Lane Medical Library 1886

Biostatik

der im Dörptschen Kreise gelegenen Kirchspiele

Ringen, Randen, Nüggen und Kawelecht

in den Jahren 1860—1881.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades eines

Doctors der Medicin

verfasst und mit Bewilligung

Einer Hochverordneten Medicinischen Facultät der Kaiserl. Universität zu Dorpat

zur öffentlichen Vertheidigung bestimmt

von

Chr. Törne.

Ordentliche Opponenten:

Priv.-Doc. Dr. **Th. Openchowsky.** — Prof. Dr. **F. Hoffmann.** — Prof. Dr. **B. Körber.**

Dorpat.

Druck von H. Laakmann s Buch- und Steindruckerei.

1886.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät.

Referent: Professor Dr. B. Körber.

Dorpat, den 29. April 1886.

Nr. 137. Decan: Raehlmann.

In Dankbarkeit und Liebe

gewidmet ſeinen

Pflegeeltern

vom Verfaſſer.

Allen meinen hochverehrten ehem. acad. Lehrern erlaube ich mir an dieser Stelle meinen wärmsten Dank auszusprechen für die vielfache wissenschaftliche Anregung und Belehrung, welche ich von ihnen während meiner Studienzeit erhalten.

Ganz besonders jedoch fühle ich mich zu Dank verpflichtet dem Herrn Prof. der Staatsarzneikunde Dr. B. Körber, von welchem ich auch in späterer Zeit in entgegenkommenster Weise Anleitung erhalten und der mir bei Abfassung der vorliegenden Arbeit Unterstützung und Rath hat zu Theil werden lassen.

Und schliesslich sei mir gestattet den betreffenden Herren Geistlichen für die freundliche Aufnahme und die bereitwillige Beschaffung des zu meinen Untersuchungen erforderlichen Materials meine Dankbarkeit öffentlich auszusprechen.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154018_0165

Einleitung.

Das Material zur vorliegenden Arbeit gaben die vier im Dorpatſchen Kreiſe gelegenen Landkirchſpiele Ringen, Randen, Nüggen und Kawelecht, welche bereits im Jahre 1864 von Dr. B. Körber, für den Zeitraum von 1834 bis 1859 bearbeitet worden ſind.

Wie bereits von Körber in der Einleitung bemerkt iſt, bilden die vier genannten Kirchſpiele ein natürlich abgeſchloſſenes Dreieck, deſſen Katheten im Weſten durch die Ufer des Würzjerw, im Norden von den Moräſten des Embach gebildet werden, während die Hypotenuſe als eine von NO. nach SW. laufende Linie den Uebergang des Odenpäh-Hochlandes zur Würzjerw-Niederung bezeichnet. Die Bodenbeſchaffenheit der einzelnen Kirchſpiele iſt nahezu dieſelbe. Die Bevölkerung beſteht zum überwiegend gröſsten Theil aus Eſten Lutheriſcher Confeſſion, neben dieſen findet ſich in jedem Kirchſpiel eine Griechiſch-Orthodoxe Gemeinde, je nach den einzelnen Jahren von wechſelnder Gröſse.

Augenblicklich hat Randen keine ſelbſtſtändige Griechiſch-Orthodoxe Gemeinde da dieſe zu Ringen hinzugezählt iſt. Auſserdem findet ſich in jedem Kirchſpiele eine Anzahl Deutſcher Lutheriſcher Confeſſion, welche als zu unbedeutende Summe anfänglich nicht mitberückſichtigt werden ſollte,

da jedoch einerſeits die Zählung 1881 für die einzelnen Kirchſpiele nicht die Nation und Confeſſion unterſcheidet, (Jung-Stilling und Anders, Ergebniſſe der Baltiſchen Volkszählung auf dem Flachlande), andererſeits Schädlichkeiten, welche die geſammte Bevölkerung treffen z. B. Epidemien, Miſswachs, ungünſtige Witterungsverhältniſſe, auch die beſſer ſituirten Deutſchen beeinfluſſen, ſo ſah ich mich nachträglich genöthigt die deutſchen Gemeinden mit den Eſtniſch-Lutheriſchen wenigſtens für die Trauungen und Sterbefälle zuſammen zu verrechnen, für die Geburten unter den Deutſchen finden ſich im Anhange zum erſten Theile die betreffenden Grundtabellen, auf welche ſpäter bei allen einſchlägigen Vergleichen Rückſicht genommen wurde.

Um einen Vergleich mit ähnlichen Arbeiten zu ermöglichen habe ich dieſelbe Eintheilung der Tabellen und denſelben Gang der Unterſuchung beibehalten.

Theil I.

Statistik der Geborenen.

Tab. I. **Uebersicht der Geborenen. Kirchspiel Ringen Estn. Gem.**

Jahre.	Zahl der Geburten. einfachen	Zwillings	Drillings	Zahl der Geborenen. ehelich männl. leb.	ehelich männl. todt	ehelich weibl. leb.	ehelich weibl. todt	unehelich männl. leb.	unehelich männl. todt	unehelich weibl. leb.	unehelich weibl. todt	Summe der Geborenen. ehelich	unehelich	männlich	weiblich	lebend	todt	Totalsumme der
1860	162	—	—	83	2	74	1	1	—	1	—	160	2	86	76	159	3	162
1861	172	6	—	89	1	83	1	3	—	7	—	174	10	93	91	182	2	184
1862	188	2	—	92	3	87	3	5	—	2	—	185	7	100	92	186	6	192
1863	185	2	—	90	2	86	2	2	—	6	1	180	9	94	95	184	5	189
1864	197	1	1	92	—	99	1	5	—	5	—	192	10	97	105	201	1	202
1865	179	2	—	77	—	95	—	6	—	5	—	172	11	83	100	183	—	183
1866	185	5	—	93	2	87	2	5	—	5	1	184	11	100	95	190	5	195
1867	232	4	—	115	1	110	3	4	—	7	—	229	11	120	120	236	4	240
1868	189	5	—	90	2	98	—	7	—	2	—	190	9	99	100	197	2	199
1869	176	—	—	86	1	78	3	6	—	2	—	168	8	93	83	172	4	176
1870	168	5	—	81	4	83	4	2	—	4	—	172	6	87	91	170	8	178
1871	217	6	—	118	1	96	2	5	—	7	—	217	12	124	105	226	3	229
1872	193	4	—	95	4	89	2	5	—	5	1	190	11	104	97	194	7	201
1873	186	3	—	92	3	84	4	3	—	6	—	183	9	98	94	185	7	192
1874	197	5	—	90	3	101	3	4	—	6	—	197	10	97	110	201	6	207
1875	209	3	—	106	1	101	3	2	—	2	—	211	4	109	106	211	4	215
1876	217	2	—	101	—	110	—	4	—	6	—	211	10	105	116	221	—	221
1877	198	4	—	97	3	100	1	2	—	3	—	201	5	102	104	202	4	206
1878	202	4	—	105	2	88	4	5	—	6	—	199	11	112	98	204	6	210
1879	228	1	—	113	3	100	1	7	—	6	—	217	13	123	107	226	4	230
1880	208	7	—	112	4	91	—	7	—	8	—	207	15	123	99	218	4	222
1881	213	8	—	113	3	95	2	6	—	10	—	213	16	122	107	224	5	229

1860	208	4	—	105	2	95	1	9	—	4	—	203	13	116	100	213	3	216
1861	232	3	1	122	5	100	2	5	—	7	—	229	12	132	109	234	7	241
1862	213	1	1	91	3	111	1	7	—	5	—	206	12	101	117	214	4	218
1863	234	3	—	124	3	99	3	7	—	4	—	229	11	134	106	234	6	240
1864	249	2	—	129	—	109	3	6	—	6	—	241	12	135	118	250	3	253
1865	190	5	—	102	3	86	1	3	—	5	—	192	8	108	92	196	4	200
1866	228	3	—	112	3	107	1	7	—	4	—	223	11	122	112	230	4	234
1867	239	4	—	113	3	115	3	4	1	8	—	234	13	121	126	240	7	247
1868	198	3	—	95	6	92	3	4	—	3	1	196	8	105	99	194	10	204
1869	193	6	—	92	4	95	1	5	—	8	—	192	13	101	104	200	5	205
1870	202	3	—	108	1	88	2	4	—	5	—	199	9	113	95	205	3	208
1871	209	6	—	104	2	103	—	7	—	4	1	209	12	113	108	218	3	221
1872	192	1	—	98	3	78	3	4	1	7	—	182	12	106	88	187	7	194
1873	219	2	—	103	3	98	7	7	2	3	—	211	12	115	108	211	12	223
1874	209	1	—	85	7	97	4	10	1	7	—	193	18	103	108	199	12	211
1875	202	7	—	99	2	102	2	6	1	4	—	205	11	108	108	211	5	216
1876	192	—	—	95	5	79	—	6	—	7	—	179	13	106	86	187	5	192
1877	231	3	—	98	5	110	3	6	—	15	—	216	21	109	128	229	8	237
1878	192	—	1	97	—	77	2	8	1	9	1	176	19	106	89	191	4	195
1879	219	3	—	92	1	118	3	4	1	6	—	214	11	98	127	220	5	225
1880	223	—	—	109	1	91	1	8	—	13	—	202	21	118	105	221	2	223
1881	231	6	—	111	5	113	—	7	1	6	—	229	14	124	119	237	6	243
Summa	4705	66	66	2284	67	2163	46	134	9	140	3	4560	286	2494	2352	4721	125	4846

Tab. III. Uebersicht der Geborenen. Kirchspiel Kawelecht Estn. Gem.

Jahre.	Zahl der Geburten. einfachen	Zwillings	Drillings	Zahl der Geborenen. ehelich männl. leb.	ehelich männl. todt	ehelich weibl. leb.	ehelich weibl. todt	unehelich männl. leb.	unehelich männl. todt	unehelich weibl. leb.	unehelich weibl. todt	Summe der Geborenen. ehelich	unehelich	männlich	weiblich	lebend	todt	Totalsumme der
1860	120	1	1	56	3	61	1	2	1	1	—	121	4	62	63	120	5	125
1861	130	3	—	66	—	68	1	1	—	—	—	135	1	67	69	135	1	136
1862	129	—	—	63	5	55	1	1	2	2	—	124	5	71	58	121	8	129
1863	119	1	—	59	2	58	1	—	—	1	—	120	1	61	60	118	3	121
1864	142	4	—	70	3	74	—	1	—	2	—	147	3	74	76	147	3	150
1865	150	3	—	77	1	76	2	—	—	—	—	156	—	78	78	153	3	156
1866	154	—	—	77	—	74	—	3	—	—	—	151	3	80	74	154	—	154
1867	170	—	—	80	—	84	2	3	—	1	—	166	4	83	87	168	2	170
1868	153	1	—	68	—	81	2	1	—	3	—	151	4	69	86	153	2	155
1869	145	2	—	71	1	68	3	2	1	3	—	143	6	75	74	144	5	149
1870	160	2	—	73	4	76	5	2	—	4	—	158	6	79	85	155	9	164
1871	157	1	—	81	1	71	—	1	—	4	1	153	6	83	76	157	2	159
1872	164	3	—	78	1	85	—	3	—	3	—	164	6	82	88	169	1	170
1873	167	—	—	79	5	76	3	1	—	3	—	163	4	85	82	159	8	167
1874	166	2	—	74	2	86	—	6	—	2	—	162	8	82	88	168	2	170
1875	166	3	—	73	3	84	4	3	—	5	—	164	8	79	93	165	7	172
1876	170	3	—	92	2	72	2	4	—	4	—	168	8	98	78	172	4	176
1877	187	2	—	97	5	80	—	4	1	4	—	182	9	107	84	185	6	191
1878	172	3	—	89	3	78	2	—	—	6	—	172	6	92	86	173	5	178
1879	132	2	—	63	1	60	2	3	—	6	1	126	10	67	69	132	4	136
1880	184	4	—	81	3	96	1	3	—	8	—	181	11	87	105	188	4	192
1881	159	3	—	70	3	73	5	7	—	6	—	151	13	80	84	153	3	156

Tab. IV. **Kirchspiel Randen Estn. Gem.**

1860	107	1	—	51	1	50	4	1	1	1	—	106	3	54	55	103	6	109
1861	95	1	—	50	—	41	—	3	—	3	—	91	6	53	44	97	—	97
1862	97	—	—	41	1	48	2	4	—	[illegible]	—	92	5	46	51	94	3	97
1863	92	1	—	46	2	39		4	—	3	—	87	7	52	42	92	2	94
1864	89	—	—	41	2	37	3	2	—	4	—	83	6	45	44	84	5	89
1865	108	2	—	54	1	54	1	1	—	1	—	110	2	56	56	110	2	112
1866	86	2	—	50	—	34	2	1	—	3	—	86	4	51	39	88	2	90
1867	126	2	—	66	2	55	3	1	—	3	—	126	4	69	61	125	5	130
1868	92	1	—	49	1	42	—	—	—	2	—	92	2	50	44	93	1	94
1869	99	3	—	58	—	44	1	1	—	1	—	103	2	59	46	104	1	105
1870	80	1	—	37	1	38	1	2	2	1	—	77	5	42	40	78	4	82
1871	104	—	—	37	1	60	1	3	—	1	1	99	5	41	63	101	3	104
1872	86	—	—	42	—	40	—	3	—	—	1	82	4	45	41	85	1	86
1873	112	1	—	51	2	50	3	5	—	3	—	106	8	58	56	109	5	114
1874	92	1	—	55	1	32	1	3	—	2	—	89	5	59	35	92	2	94
1875	111	1	—	49	—	55	—	2	—	7	—	104	9	51	62	113	—	113
1876	116	3	—	60	2	46	5	5	—	4	—	113	9	67	55	115	7	122
1877	115	1	—	54	4	53	3	2	—	1	—	114	3	60	57	110	7	117
1878	99	2	—	51	1	46	2	1	—	2	—	100	3	53	50	100	3	103
1879	96	3	—	49	2	39	4	5	—	3	—	94	8	56	46	96	6	102
1880	124	9	—	73	1	62	—	3	—	3	—	136	6	77	65	141	1	142
1881	95	1	—	57	—	36	—	2	—	2	—	93	4	59	38	97	—	97
Summa	2221	36	—	1121	25	1001	36	54	3	51	2	2183	110	1203	1090	2227	66	2293

Tab. V. Uebersicht der Geborenen. Griechische Gemeinden Ringen, Randen, Nüggen, Kawelecht.

Jahre.	Zahl der Geburten. Einfachen	Zwillings	Drillings	Zahl der Geborenen. ehelich männl. leb.	ehelich männl. todt	ehelich weibl. leb.	ehelich weibl. todt	unehelich männl. leb.	unehelich männl. todt	unehelich weibl. leb.	unehelich weibl. todt	Summe der Geborenen. ehelich	unehelich	männlich	weiblich	lebend	todt	Totalsumme der
1860	169	5	—	91	—	81	—	3	—	4	—	172	7	94	85	179	—	179
1861	188	1	—	96	—	85	—	4	—	5	—	181	9	100	90	190	—	190
1862	210	4	—	102	1	110	—	2	—	3	—	213	5	105	113	217	1	218
1863	194	2	—	98	1	89	1	2	1	5	1	189	9	102	96	194	4	198
1864	170	7	—	94	—	84	1	4	—	1	—	179	5	98	86	183	1	184
1865	134	4	—	61	—	74	—	5	—	2	—	135	7	66	76	142	—	142
1866	97	4	—	55	2	45	—	2	—	1	—	102	3	59	46	103	2	105
1867	117	[illegible]	—	53	—	62	1	1	—	2	—	116	3	54	65	118	1	119
1868	96	1	—	51	—	40	—	2	—	5	—	91	7	53	45	98	—	98
1869	117	1	—	54	2	48	—	10	—	4	1	104	15	66	53	116	3	119
1870	83	2	—	38	2	43	—	3	—	1	—	83	4	43	44	85	2	87
1871	87	2	1	52	—	37	—	2	—	3	—	89	5	54	40	94	—	94
1872	86	—	—	40	2	34	—	5	—	5	—	76	10	47	39	84	2	86
1873	97	1	—	54	1	34	1	1	1	—	1	90	3	57	36	89	4	93
1874	88	—	—	40	3	35	—	3	1	5	1	78	10	47	41	83	5	88
1875	66	2	—	30	1	37	—	1	—	1	—	68	2	32	38	69	1	70
1876	71	1	—	40	—	23	—	2	—	8	—	63	10	42	31	73	—	73
1877	49	—	—	32	—	11	—	1	—	5	—	43	6	33	16	49	—	49
1878	73	1	—	30	—	29	—	11	—	5	—	59	16	41	34	75	—	75
1879	54	—	—	23	1	22	—	4	—	3	1	46	8	28	26	52	2	54
1880	43	—	—	25	—	11	—	2	1	4	—	36	7	28	15	42	1	43

Theil I.

Statistik der Geborenen.

Capitel I.

Geschlechtsverhältniss der Geborenen.

Wie in allen bis hierzu erschienenen verwandten Arbeiten, überwiegt auch hier die Zahl der männlichen Geburten die der weiblichen, doch sind die Schwankungen je nach den Gemeinden äußerst stark.

Absolute Zahlen.

		Knaben.	Mädchen.	Knaben : Mädchen.
Luth. Gem.	Ringen	2271	2191	103,65
	Randen	1203	1090	110,37
	Nüggen	2494	2352	106,04
	Kawelecht	1741	1743	100,01 : 100
	Die 4 Luth. Gem.	7709	7376	104,52
Die 4 Griech. Gem.		1278	1137	112,40
Sämmtliche Gem.		8987.	8513.	105,57.

Alle Gemeinden zusammengefaßt, kommen somit auf je 100 Mädchen 105,57 Knaben, der höchste bis jetzt in Livland gefundene Durchschittswerth, welcher hinter demjenigen von Wappaeus[1]) von 106,31 nur um 0,74 zurückbleibt.

Hübner[2]) fand für die Estnische Landgemeinde 102,99

1) Allgem. Bevölkerungsstatistik. Leipzig 1861 II. pag. 151.
2) Biostatik der Stadt Dorpat 1834—1859. Dorp. Dissert. 1861.

Körber[1])	103,83
Oehrn[2])	104,31
Kieferitzky[3])	104,39
Groſſet[4])	104,87
Anders[5]) Landbevölkerung Livlands . . .	105,10
N. Carlberg[6]) für d. Eſten	105,67
Dſ. ſpeciell für den Dörptſchen Kreis	105,37.

Die Abweichungen der einzelnen Gemeinden vom Mittelwerthe ändern ſich ſobald man die Lutheriſchen Gemeinden zuſammen mit den zugehörigen Griechiſchen Gemeinden betrachtet.

	Knaben;	Mädchen:
Ringen	106.31	
Nüggen	106,24	100
Kawelecht	101,22	

Ringen und Nüggen erreichen den von Wappäus angegebenen Mittelwerth von 106,31. In Kawelecht ſteigt der Knabenüberſchuſs wenigſtens von 100,01 auf 101,22.

Randen hat augenblicklich keine ſelbſtſtändige Griechiſche Gemeinde, da dieſelbe zu Ringen hinzugezogen iſt. Worauf der mehrfach beobachtete unverhältniſsmäſsig groſse Knabenüberſchuſs in den Griechiſchen Gemeinden zurückzuführen iſt, iſt zur Zeit unverſtändlich.

---

1) Biostatik der im Dörptschen Kreise belegenen Kirchspiele: Ringen, Randen, Nüggen und Kawelecht. Dorpat 1864.

2) Biostatik dreier Landkirchspiele Livlands in den Jahren 1834—1881. Dissert Dorp. 1883.

3) Biostatik der im Dörptschen Kreise gelegenen Kirchspiele Oberpahlen, Pillistfer und Klein St. Johannis in den Jahren 1834—1880. Dissert. Dorp. 1883.

4) Biostatik der Stadt Dorpat und ihrer Landgemeinde in den Jahren 1860—1881. Dissert. Dorp. 1883.

5) Geburten und Sterbefälle in Livland 1863—1872.

6) Bewegung der Bevölkerung Livlands in den Jahren 1873—82.

Die Griechiſch-Orthodox. Gemeinden auf dem Lande beſtehen zum überwiegend gröſsten Theile aus Eſten, welche ſich in ihrer Lebensweiſe und Gebräuchen in nichts von den Eſten Lutheriſcher Confeſſion unterſcheiden; Nationalität und Lebensweiſe können ſomit nicht der Grund für jene Abweichung ſein. Ich glaube, daſs die Schuld an dieſer Abnormität die zu kleinen Zahlen tragen mit denen operirt wurde, denn die Verhältniſſe gleichen ſich, wie wir geſehen haben, ſofort aus, wenn man die betreffenden Griechiſch-Orthodoxen mit den zugehörigen Gemeinden der Lutheriſchen Confeſſion verrechnet.

N. Carlberg fand pag. 26 für die Griechiſch-Orthodoxen in Livland allerdings 109,16—112,21 Werthe, welche nur noch von Juden übertroffen werden, welche bei ihm mit 114,08—125,00 verzeichnet ſtehen, doch finde ich keine ungezwungene Erklärung für dieſe Thatſache und möchte annehmen, daſs bei dem früher geduldeten Uebertritt aus der Griechiſch-Orthodoxen in die Lutheriſche Kirche, die Griechiſch-Orthodoxen Eltern häufiger Mädchen als Knaben bei den Lutheriſchen Predigern haben taufen laſſen und hierdurch den ſcheinbaren Knabenüberſchuſs in der Griechiſchen Kirche und den relativen Mädchenüberſchuſs in der Lutheriſchen Kirche hervorgerufen haben.

Capitel II.

Legitimitäts-Verhältniss der Geborenen.

I. Numeriſches Verhältniſs.

	Absolute Zahlen.		Proc.-Verhältniss.	
	Ehelich.	Unehelich.	Ehelich.	Unehelich.
Ringen	4252	210	95,29	4,71
Randen	2183	110	95,20	4,80
Nüggen	4560	286	94,10	5,90

Kawelecht	3358	126	96,38	3,62
Sämmtliche Luth. Gem. .	14353	732	95,15	4,85
Sämmtliche Griech. Gem.	2259	156	93,54	6,46
Alle Gemeinden zuſammen	16612	888	94,92	5,07

Mit Bezugnahme auf die Moralität finden ſich ſomit die ungünſtigſten Verhältniſſe in Nüggen, welches der Stadt am nächſten gelegen, am leichteſten dem verſchlimmernden Einfluſſe derſelben ausgeſetzt iſt; dann folgt merkwürdigerweiſe Randen trotz ſeiner abgeſchloſſenen Lage, dann Ringen und den geringſten Procentſatz weiſt Kawelecht auf.

Vergleiche ich die von mir gefundenen Zahlen mit denen Körber's, ſo finde ich durchweg eine Zunahme der unehelichen Geburten. Nüggen weiſt hier wie dort den gröſsten Procentſatz auf mit einer Durchſchnittsſteigerung von 3,39 % auf 5,90 %, alſo eine Zunahme um 2,51 %. Die Verhältniſſe für Randen haben ſich gegen früher (Körber) bedeutend verſchlimmert, indem die unehelichen Geburten von 1,5 % auf 4,8 %, alſo um das mehr als Dreifache geſtiegen ſind. Ringen und Kawelecht zeigen eine faſt gleiche Zunahme um 1,59 % und 1,41 %, ſind alſo im relativen Regreſs hinter Nüggen und Randen bedeutend zurückgeblieben.

Vergleiche ich meine als Durchſchnittsprocent für die Lutheriſchen Landgemeinden gefundene Zahl 4,85 mit denen neuerer verwandter Arbeiten, ſo weichen dieſelben von einander nur unbedeutend ab. Es fanden Oehrn 4,2 %, Kieferitzky 4 %, Groſſet 5,72 %, Carlberg für Livland 4,63—5,10 %, während in den Arbeiten von Körber und Hübener (für die Eſtniſche Landgemeinde), welche den Zeitraum von 1834—1859 behandeln, weſentlich geringere Zahlen gefunden ſind; Körber 2,72 %, Hübener 3,86 %. Hieraus ſchon läſst ſich auf einen moraliſchen

Rückfchritt der Landbevölkerung fchliefsen, welcher in feiner ftetigen Zunahme noch erfichtlicher wird, wenn man Zeitabfchnitte von je fünf Jahren zufammenfafst und mit einander vergleicht.

Procentverhältniffe der unehelichen Geburten in Quinquennien.

	1860–64.	1865–69.	1870–74.	1875–79.	1880–81.
Ringen	4,09	5,04	4,77	3,97	6,88
Randen	5,88	2,62	5,63	5,75	4,18
Nüggen	5,14	4,86	5,96	7,04	7,51
Kawelecht	2,09	2,17	3,62	4,81	6,74
Sämmtl. Luth. Gem.	4,47	3,95	4,98	5,37	6,61
Sämmtl. Griech. Gem.	3,61	6,00	6,61	13,08	12,76
Luth. u. Griech. Gem.	4,12	4,24	5,23	6,01	6,97

In allen Gemeinden findet eine Zunahme mit nur geringen Schwankungen ftatt, am rapideften in den Griechifchen Gemeinden, wo im Zeitraum von 1875–1879 die Ziffer von 13,08% erreicht wird, doch fuche ich den Grund hierfür nicht in der gröfseren Immoralität der Gemeindeglieder Griechifcher Confeffion, fondern darin, dafs Mütter Lutherifcher Confeffion aus Schamgefühl lieber ihre unehelichen Kinder beim Griechifchen Geiftlichen taufen laffen, um ihrem eigenen Seelforger aus dem Wege zu gehen. Zu diefer Vorausfetzung glaube ich mich um fo mehr berechtigt, als die Aenderung der Confeffion an der Lebensweife der Eften bisher nichts geändert hat, daher dürften auch die für Lutheraner und Griechen gemeinfchaftlich berechneten Procentzahlen die Verhältniffe am richtigften beleuchten. Aus diefen geht eine ganz conftante Zunahme der unehelichten Geburten, demnach ein ftéter moralifcher Rückfchritt in den behandelten 4 Kirchfpielen hervor.

II. Geſchlechtsverhältniſs.

Auf je 100 Mädchen kommen Knaben

	Ehel. geb.	Unehel. geb.
Ringen	104,72	84,21
Randen	110,51	107,55
Nüggen	106,42	100,00
Kawelecht	100,72	85,29
Die 4 Luthe. Gem.	105,16	93,66
Die 4 Griech. Gem.	113,73	95,00
Sämmtliche Gem.	106,24	93,89

So ſchwankend die gefundenen Zahlen für die einzelnen Kirchſpiele auch ſind, ſo nähert ſich doch der Durchſchnittswerth für die ehelichen Geburten dem von Wappaeus gefundenen 106,31. Für die unehelich geborenen dagegen ſteht der von mir berechnete hohe Mädchenüberſchuſs bis jetzt vereinzelt da und berechtigt wohl zu keinerlei Schlüſſen, da die Zahlen mit denen ich operirte verhältniſsmäſsig klein waren. Eine Verringerung des Knabenüberſchuſſes bei den unehelichen Geburten iſt allerdings vielfach namentlich für die Landbevölkerung conſtatirt worden, ſo fand Carlberg für Livland in den Jahren 1873—1882 für die

ehelichen Geburten 105,06—105,85
unehelichen Geburten 102,17—103,68.

Capitel III.

Die Todtgeburten.

Wie Andere vor mir, ſo möchte auch ich am Eingange dieſes Capitels daran erinnern, daſs die hier angegebenen Zahlen keinen abſoluten Werth beanſpruchen dürfen, da erſtens in den Lutheriſchen Kirchenbüchern nicht Todtgeborene und vor der Taufe Verſtorbene unterſchieden wer-

den, zweitens in den Kirchenbüchern der Griechiſch-orthodoxen Gemeinden, nach der geringen Zahl zu ſchlieſsen, die Todtgeborenen nur ausnahmsweiſe notirt werden, drittens viele Fälle garnicht zur Kenntniſs des betreffenden Geiſtlichen gelangen, da dieſelben zufällig oder abſichtlich verheimlicht worden ſind und viertens der Unterſchied zwiſchen Abort und Todtgeburt ſelbſt von competenter Seite oft nicht feſtgeſtellt werden kann.

I. Numeriſches-Verhältniſs.

Von allen Geborenen ſind Todtgeboren in:

Ringen	1,99 %
Randen	2,87 %
Nüggen	2,57 %
Kawelecht	2,64 %
Die 4 Luth. Gem.	2,47 %
Die Griech. Gem.	1,28 %
Sämmtliche Gem.	2,31 %

Selbſt wenn ich die Griechiſchen Gemeinden mit ihrem ganz abnorm geringen Procentſatzte an Todtgeborenen unberückſichtigt laſſe und nur die Lutheriſchen Gemeinden betrachte ſo ſtimmt das von mir gefundene Reſultatat nur mit Körber überein; derſelbe fand für die nämlichen Kirchſpiele einen Durchſchnittwerth von 2,79 %. In allen übrigen verwandten Arbeiten iſt der Procentſatz ein höherer.

Carlberg	2,74—2,97 %
Oehrn	3,33 %
Kieſeritzky	3,39 %
Groſſet	3,42 %
Hübner ſogar	4,76 %

Die Zahl der Todtgeburten in den von mir und Prof. Körber bearbeiteten Kirchſpielen bleiben ſomit weit hinter

dem vom Wappaeus für Europa gefundenen Mittelwerthe von 3,79 % zurück und könnte man aus diesem Umstande auf besonders günstige Lebensverhältnisse in den genannten Kirchspielen zurückschliefsen, wenn nicht die zu Anfang dieses Capitels erwähnten Uebelstände davon zurückhalten würden. Randen als ärmstes Kirchspiel weist bei mir noch die meisten Todtgeburten auf 2,87 %.

Procentverhältnifs der Todtgeburten geordnet nach Quinquennien.

	1860—64	1865—69	1870—74	1875—79	1880—81
Ringen	1,83	1,51	3,08	1,66	2,00
Randen	3,29	2,07	3,13	4,13	0,15
Nüggen	1,97	2,75	5,50	2,54	1,72
Kawelecht	2,03	1,53	2,65	3,05	3,37
D. 4 Luther. Gem.	2,27	2,00	3,11	2,64	1,98
D. Griech. Gem.	0,62	1,03	2,99	0,93	3,19
Sämmtl. Gem.	1,90	1,86	3,19	2,50	2,10

Körber fand für dieselben Kirchspiele von 1834—59 ein stetiges Sinken der Todtgeburten. Im Zeitraum von 1855—59 betrug der Procentsatz 2,25. In den nächsten 20 Jahren also bis 1869 sehen wir die Todtgeburten sich noch bedeutend vermindern, um dann von 1870 an plötzlich in die Höhe zu schnellen Eine solche Zunahme mufs auf Rechnung verschlimmerter Lebensverhältnisse gesetzt werden und tragen Epidemien und Mifswachs die Schuld daran. Von 1875 an tritt allerdings wieder eine Verminderung der Todtgeburten ein ohne jedoch den früheren niedrigen Stand zu erreichen. Eine progressive Verminderung der Todtgeburten, wie Körber und Oehrn, kann ich somit nicht constatiren, sondern es macht sich bei mir wie bei Kieseritzky gegen frühere Jahre eher ein Ansteigen bemerkbar.

II. Geſchlechtsverhältniſſe.

Auf 100 Mädchen kommen Knaben in:

Ringen	100,00
Randen	73,68
Nüggen	155,10
Kawelecht	135,89
D. 4 Luth. Gem.	118,13
D. Griech. Gem.	244,44
Sämmtliche Gem.	124,44

Mit bedeutenden Schwankungen in den einzelnen Gemeinden nähert ſich auch das von mir gefundene Reſultat dem von Anderen für Livland gefundenen.

So fanden auf je 100 Mädchen:

Kieſeritzky	109	Knaben
Hübner	117	„
Anders	124	„
Körber	124	„
Oehrn	129	„

Wir ſehen ſomit die für Livland überhaupt gültigen Verhältniſſe hier wiederkehren.

III. Legitimitätsverhältniſs der Todtgeborenen

A) Numeriſches-Verhältniſs in Procenten:

	Ehel. Todtgeb.	Unehel. Todtgeb.
Ringen	2,05	1,43
Randen	2,79	4,55
Nüggen	2,48	4,20
Kawelecht	2,53	5,56
die 4 Luther. Gem.	2,41	4,64
die 4 Griech. Gem.	0,97	5,77
Sämmtliche Gem.	2,23	4,05

Wie in allen verwandten Arbeiten, ſo ſehen wir auch hier ein Prävaliren der unehelich Todtgeborenen vor den ehelich Todtgeborenen und tritt dieſes Verhältniſs hier ganz beſonders prägnant hervor, indem die unehelichen Todtgeburten bei Berückſichtigung aller Gemeinden zuſammen faſt den doppelten Procentſatz geben, obſchon man mit Beſtimmtheit annehmen kann, daſs namentlich uneheliche Todtgeburten ſehr häufig nicht zur Anzeige gelangen. Dem zufolge müſste der eigentliche Procentſatz ein noch viel höherer ſein.

Der Grund für die Ueberzahl der unehelichen Todtgeburten iſt leicht erſichtlich. Gemüthsbewegung, ſchwere Arbeit, ſchlechte Verſorgung, Krankheiten der Mutter (Syphilis) und der Umſtand daſs die Mehrzahl der unehelichen Geburten Erſtgeburten ſind, tödten das Kind ſchon im Mutterleibe oder während der Geburt.

B) Geſchlechtsverhältniſs der Todtgeborenen.

Auf 100 Mädchen kommen Knaben alle Gemeinden zuſammen:

Ehelich Todtgeborene	123,03
Unehelich Todtgeborene	140,00

Der Knabenüberſchuſs iſt alſo bei unehelich Todtgeborenen ein Bedeutender, ähnlich wie bei Groſſet, während Carlberg, Hübner, Oehrn, Kieſeritzky zum entgegengeſetzten Reſultate gekommen ſind.

Capitel IV.

Die Mehrgeburten.

Zwillinge.	Zahl der Geburten.						Lebend geb.		Todt geb.	
	Ringen.	Randen.	Nüggen.	Kawelecht.	Griech. Gm.	Sämmtl. G.	Männlich.	Weiblich.	Männlich.	Weiblich.
2 Knaben . .	21	15	19	12	9	76	145	—	9	—
1 Kn. 1 Mädch.	33	13	27	23	17	113	107	104	6	9
2 Mädchen . .	25	8	20	8	14	75	—	138	—	10
Summa . . .	79	36	66	43	40	264	252	242	15	19

Bei Zwillingsgeburten find:

	Beide lebend.	1 lebend 1 todt.	2 todt.
2 Knaben	90,91 %	6,49 %	2,60 %
1 Knabe 1 Mädchen	89,38 „	7,96 „	2,66 „
2 Mädchen	92,55 „	4,26 „	3,19 „

Drillinge.	Zahl der Geburten.					Lebend geb.		Todt geb.	
	Ringen.	Randen.	Nüggen.	Kawelecht.	Griech. Gm.	Männlich.	Weiblich.	Männlich.	Weiblich.
3 Knaben . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Kn. 1 Mädch.	—	—	2	—	1	2+2	1+1	2	1
1 Kn. 2 Mädch.	1	—	—	—	—	1	1	—	1
3 Mädchen . . .	—	—	1	1	—	—	3+2	—	1
Summa	1	—	3	1	1	5	7	2	3

Im ganzen haben wir auf 17224 Geburten 17500 Kinder, von welchen fallen auf:

Einzelgeburten.	Mehrgeburten.	
98,43 %	1,57 %	
	Zwillingsgeburten.	Drillingsgeburten.
	1,53	0,04.

Das für Europa von Neefe beobachtete Mittel für Mehrgeburten 1,22 % wird somit hier wie einstimmig in allen verwandten Arbeiten von den Esten übertroffen.

Kieseritzky	1,51 %	Anders	1,85 %
Groffet	1,55 «	Oehrn	1,89 «
Körber	1,72 «	Huebner	1,91 «
Carlberg	1,72—1,78 «		

Im Vergleich mit anderen Rajons Livlands habe ich somit noch keine grosen Werthe gefunden.

Auf 64,22 Einzelgeburten kommt 1 Zwillingsgeburt.
Auf 2825,66 « « 1 Drillingsgeburt.

Von den Zwillingen sind:

Gemischten Geschlechts	42,80 %
Männliche Paare . . .	29,15 «
Weibliche « . . .	28,03 «

Auf je 100 Zwillings-Mädchen sind geboren Knaben 102,30. In den 4 Lutherischen Gemeinden sind von 100 Zwillingen todtgeboren 6,97 %. Auf 100 todtgeborene Zwillings-Mädchen kommen 78,95 Knaben.

Todt geboren bei Zwillingsgeburten	Knaben	44,12 %
	Mädchen	55,88 %

Von 264 Zwillingsgeburten waren 11 unehelich, also 4,17 %, während als durchschnittlicher Procentsatz für die unehelichen Geburten 5,07 % gefunden wurde; es scheinen somit mehr Chancen für Zwillingsgeburten in der Ehe als ausserhalb derselben geboten zu sein.

Von unehelichen Zwillingen sind todt geboren 4,55 %.

Von unehelichen Zwillingen sind:

	absol. Zahl	%
Gemischten Geschlechts	7	63,63
Männliche Paare . . .	1	9,09
Weibliche Paare . . .	3	27,27

Capitel V.

Vertheilung der Geburten nach Monaten.

Um die Differenz der Monatslänge auszugleichen, ſind alle Monate gleichmäſsig auf 30 Tage reducirt und die ſomit veränderten Angaben der Kirchenbücher in der folgenden Tabelle einmal in ihrer abſoluten Summe und dann in ihrer Abweichung von dem gleich 1 geſetzten Mittel zuſammengeſtellt.

I. Summe der Geburten überhaupt.

Auf den erſten Blick fällt der faſt abſolute Parallelismus der Curven in den einzelnen Gemeinden in die Augen, nur daſs das Hauptmaximum bei den Griechen um einige Monate früher als bei den Lutheranern, alſo im Januar eintritt, ein Verhältniſs, welches wir in Kawelecht wiederfinden, und welches ich nicht auf beſondere Lebensverhältniſſe, ſondern auf einen Zufall, bedingt durch die geringen Zahlen, beziehe. Das Mittel aus allen Gemeinden zeigt das erſte und abſolute Maximum im Februar, das erſte und abſolute Minimum im Mai bis Juli. Das zweite und geringere Maximum im September und die zweite geringere Senkung im Oktober.

Die Momente, welche dieſe Schwankungen in der Conceptionsfrequenz, denn auf dieſe müſſen wir recurriren, hervorrufen, ſind dieſelben, wie ſie ſchon Villermé und Wappaeus hervorgehoben, nämlich phyſiſcher und ſocialer Natur.

Zu den phyſiſchen Momenten gehört der Wechſel der Temperatur, die Jahreszeiten, zu den ſocialen der Wechſel zwiſchen Ruhe und Arbeit, ein gröſserer oder geringerer Mangel an paſſenden Nahrungsmitteln und Krankheiten. Die mit eintretendem Frühjahr in der lebenden Natur auftretende erhöhte Reproductionsfähigkeit ſteigert augenſcheinlich auch beim Menſchen die Potentia generandi und

Uebersicht der Vertheilung der Geburten nach Monaten.

A. In absoluten Summen der reducirten Monate.								B. Nach d. Abw. v. d. = 1 gesetzt. Monatsmittel.							
Monat der Geburt.	Gemeinden						Totalsumme	Gemeinden						Totalsumme	Monat der Conception.
	Ringen	Randen	Uüggen	Kawelecht	d. 4 L. Gm.	Gr. Gem.		Ringen	Randen	Nüggen	Kawelecht	die 4 L. Gm.	d. Gr. Gem.		
Mittel	360	185	392	283	1220	195	1415	1	1	1	1	1	1	1	
Januar	407	219	436	332	1394	251	1645	1,13	1,19	1,11	1,17	1,14	1,29	1,16	April
Februar	449	240	460	296	1445	241	1686	1,25	1,30	1,17	1,05	1,18	1,24	1,19	Mai
März	411	199	446	286	1342	245	1587	1,14	1,08	1,14	1,01	1,10	1,26	1,12	Juni
April	362	158	322	222	1064	193	1257	1,00	0,85	0,82	0,78	0,87	0,99	0,89	Juli
Mai	317	167	325	249	1058	140	1198	0,88	0,90	0,83	0,88	0,86	0,72	0,85	Auguſt
Juni	292	157	353	273	1075	166	1241	0,81	0,85	0,90	0,96	0,88	0,85	0,88	September
Juli	300	167	334	255	1056	143	1199	0,80	0,90	0,85	0,90	0,86	0,73	0,85	October
Auguſt	346	164	368	305	1183	161	1344	0,96	0,89	0,94	1,08	0,97	0,83	0,95	November
September	362	178	410	317	1267	195	1462	1,00	0,96	1,05	1,12	1,04	1,00	1,03	December
October	345	198	378	251	1172	169	1341	0,96	1,07	0,96	0,89	0,96	0,87	0,95	Januar
November	350	177	396	312	1235	213	1448	0,97	0,95	1,01	1,10	1,01	1,09	1,02	Februar
December	386	205	484	302	1377	227	1604	1,07	1,11	1,23	1,07	1,13	1,16	1,13	März
						Differenz		0,45	0,45	0,35	0,39	0,32	0,46	0,34	

wir ſehen ſomit die Conceptionsfrequenz ſich vom März bis zum Mai heben. Im Mai wird das abſolute Maximum erreicht. Vom Mai bis zum Auguſt fällt die Conceptionsfrequenz rapide, da in dieſe Zeit die ſchwerſten Arbeiten fallen, und vor der neue Ernte, der Mangel an Nahrungsmitteln ſich beſonders fühlbar macht. Es wird das abſolute Minimum der Conception im Auguſt erreicht; zugleich ſind beide Geſchlechter in den Sommermonaten und den darauf folgenden Herbſt- und Erntemonaten September und Oktober ſo mit Feldarbeiten überhäuft, daſs das eheliche Geſchlechtsleben mehr in den Hintergrund tritt; dem entſprechend hält ſich die Conceptionsfrequenz bis zum November auf gleichmäſsigem Niveau. Im November vermindern ſich die ſchweren Arbeiten und vereint mit der nach der Ernte verbeſſerten Nahrung wirken beide Monate auf eine Steigerung der Potentia coeundi et generandi beider Geſchlechter. Die Conceptionsfrequenz ſteigt und erreicht ihr Maximum im December, welches jedoch weit hinter dem Mai-Maximum zurückbleibt. Dieſe zweite Steigerung ſcheint ſomit rein durch ſociale Verhältniſſe bedingt, entgegen der allgemeinen Verminderung der Reproductionskraft in der Natur. Im Januar endlich tritt das zweite Conceptionsminimum ein, geringer als das Sommerminimum, und es würde wohl noch geringer ſein, wenn es nicht modificirt wäre durch oben erwähnte ſociale Verhältniſſe. Vom März an, d. h. mit Beginn des Frühlings, ſteigert ſich die Conceptionsfrequenz wiederum rapide.

In den Griechiſchen Gemeinden kann ich nicht groſse Unterſchiede von den Lutheranern conſtatiren. Im Gegentheil die Conceptionscurven verlaufen mit unbedeutenden Abweichungen parallel.

Vergleiche ich meine Reſultate mit denen anderer Autoren, ſo finde ich das abſolute Conceptionsmaximum

conſtant im April und Mai, nur bei Huebner im Juni; das abſolute Minimum fällt durchweg in den Auguſt. Die 2. Hälfte des Jahres dagegen iſt einzelnen unbedeutenden Schwankungen unterworfen, indem die Gipfelpunkte um einen Monat früher oder ſpäter eintreten.

2) Uneheliche Geburten.

Ueberſicht der Vertheilung der unehelichen Geburten nach Monaten.

Geburtsmonat.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I
Absolute Zahlen modificirt nach dem Monatsmittel.	75	75	86	71	69	75	58	66	71	69	81	80	
Die Abweichung v. Monatsmittel.	1,03	1,03	1,18	0,97	0,95	1,03	0,79	0,90	0,97	0,95	1,11	1,09	
Conceptionsmonat.	IV.	V.	VI.	VII	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	I

Im Allgemeinen verhält ſich auch bei mir die uneheliche Conceptionsfrequenz analog der allgemeinen und finden wir die in Tabelle I. nur angedeutete Septemberhebung, die auch dort zum gröſsten Theil auf den Zuſchlag der unehelichen Geburten zur Geſammtſumme zurückzuführen iſt, bei den unehelichen Geburten, für ſich allein betrachtet bedeutend ſchärfer ausgeſprochen. Das abſolute Maximum tritt um einen Monat ſpäter ein. Das abſolute Minimum fällt bei beiden Curven auf den Auguſt. Das 2. Conceptionsmaximum tritt bei den unehelichen Zeugungen um 2 Monate ſpäter als im Februar ein, und das 2. Minimum bei beiden gleichmäſsig im Januar. Auſserdem findet ſich bei mir ein Nachlaſſen der Conceptionsfrequenz im April und Mai ehe dieſelbe zum abſoluten Juni-Maximum anſteigt.

Vergleiche ich meine für die unehelichen Conceptionen gefundenen Reſultate mit denen Oehrn's, ſo findet ſich eine groſse Uebereinſtimmung der Curven. Nur erſtreckt ſich bei ihm das abſolute Maximum über 3 Monate IV, V, VI

mit dem Gipfelpunkte im Mai, während bei mir derſelbe auf den Juni fällt. Dann fällt bei Oehrn die gröſste Winter-Conceptionsfrequenz auf den Januar, bei mir aber auf den Februar und endlich fehlt bei ihm der Nachlaſs der Conceptionefrequenz für den April und Mai.

Die Gründe, welche die Schwankungen in der Conceptionsfrequenz bedingen ſind dieſelben wie ſie früher für die Geſammtſumme der Befruchtungen ausgeführt wurden. Einer weiteren Erklärung bedarf nur die Septemberhebung und ſchreibe ich dieſelbe der gemeinſamen Arbeit beider Geſchlechter in den Riegen beim Dreſchen zu, wobei ſich zur Genüge Gelegenheit zum geſchlechtlichen Verkehr bietet.

Das Geſagte zuſammenfaſſend erweiſt ſich, daſs bei den Land-Eſten der ſociale Factor auf die unehelichen Conceptionen ſtärker als auf die ehelichen einwirkt.

3) Mehrgeburten.

Die Frequenz der Zwillingsconceptionen hält im Ganzen gleichen Schritt mit der allgemeinen Conceptionsfrequenz, nur daſs während des allgemeinen Conceptionsminimums im Auguſt eine Zunahme der Zwillingsconceptionen ſtattfindet. Da ſich auch dieſelbe Erſcheinung bei Anderen, (bei Oehrn) findet, ſo ſcheint es als ob diejenigen Momente, welche auf einfache Conceptionen ungünſtig einwirken, die Zwillingsconceptionen nicht beeinfluſſen.

Ueberſicht der Vertheilung der Mehrgeburten nach Monaten.

rtsmonat.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Mittl.
ıte Zahlen.	21	29	26	18	22	17	19	21	20	20	25	26	22
chung von tsmittel.	0,95	1,36	1,18	0,82	1,00	0,77	0,86	0,95	0,91	0,91	1,14	1,18	0,69
eptionsmt.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I	II.	III.	Differ.

4. Knabenüberschuss.

Absolute Zahlen.

Knaben.

Geburtsmonat	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ringen . . .	218	220	223	206	162	131	158	196	197	186	176	198
Randen . . .	111	108	120	78	99	70	84	97	103	128	93	116
Nüggen . . .	223	219	226	183	179	184	207	199	208	201	204	261
Kawelecht . .	167	144	147	126	126	135	140	138	158	129	165	168
d. 4 Lut. Gem.	719	661	716	593	566	520	589	630	666	644	638	743
Griech. Gem. .	122	115	137	106	83	94	94	95	96	107	118	111
Alle Zusammen	841	806	853	699	649	614	683	725	762	751	756	854

Mädchen.

Ringen . . .	212	206	209	161	170	165	160	173	171	176	182	206
Randen . . .	117	119	91	81	79	88	89	75	77	86	88	100
Nüggen . . .	232	220	240	145	165	170	146	173	208	196	204	252
Kawelecht . .	182	134	155	104	128	143	126	178	167	132	149	145
d. 4 Lut. Gem.	743	679	695	491	542	566	521	599	623	590	623	703
Griech. Gem. .	139	115	121	88	65	76	55	75	100	72	103	128
Alle Zusammen	882	794	816	579	607	642	576	674	723	662	726	831
Conceptionsm.	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III

Auf 100 Mädchen kommen Knaben.

Geburtsmon.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XIII
Ringen .	102,83	106,79	106,70	127,95	95,29	79,39	98,75	113,29	115,20	105,68	96,70	96,12
Randen .	94,87	90,75	131,87	96,29	125,31	79,54	94,38	129,33	133,76	148,83	105,68	116,00
Nüggen .	96,12	99,55	94,17	126,21	108,48	108,24	141,78	115,03	100,00	102,55	100,00	103,57
Kawel.	91,76	135,28	94,84	121,15	98,44	94,40	111,11	77,53	94,61	97,73	110,74	115,86
d. 4 L.G.	96,77	101,77	103,02	120,78	104,43	91,87	113,05	105,18	106,90	109,15	102,41	105,69
Gr. Gem.	87,77	100,00	113,22	120,45	127,69	123,69	170,91	126,67	96 00	148,61	114,56	86,72
Alle Zus.	95,36	101,51	104,53	120,72	106,92	95,64	118,58	107,56	105,40	113,44	104,13	102,77

Auf 100 Mädchen kommen Knaben:

Bei der Geburt im		Bei der Conception im
Winter	99,76	Frühling
Sommer	106,87	Herbſt
Herbſt	107,48	Winter
Frühling	109,94	Sommer

Es ſcheint ſomit der Frühling die Mädchen-Conceptionen am meiſten zu begünſtigen, während für die übrigen Jahreszeiten die Knaben prävaliren. Anders iſt zu demſelben Reſultate gekommen, Moſer dagegen und Oehrn fanden das umgekehrte Verhältniſs, indem ſie gerade unter den Frühlingsconceptionen den gröſsten Knabenüberſchuſs fanden. Es laſſen ſich ſomit aus dem vorhandenen Material noch keine allgemein gültige Regeln aufſtellen.

5) Todtgeburten.

a) Abſolute Zahlen nach Reduction der Monate auf 30 Tage.

urtsmonat.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Mittl.
e der 4 Luthe-sch. Gem	36,7	43,9	31,9	22,0	28,0	28,0	19,3	27,1	29,0	24,2	41,0	37,7	30,7
e sämmtlich. emeinden.	42,6	50,4	35,8	24,0	29,0	29,0	20,3	31,9	29,0	25,2	45,0	37,7	33,3
eptionsmt	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	—

b) Abweichungen vom Monatsmittel.

urtsmonat.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Differ.
natsmittel.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—
Lutherischen meinden.	1,19	1,43	1,04	0,72	0,91	0,91	0,63	0,88	0,94	0,79	1,33	1,23	0,80
mtl. Gem.	1,28	1,51	1,07	0,72	0,87	0,87	0,61	0,96	0,87	0,76	1,35	1,13	0,9
eptionsmt.	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	—

Wie wir ſehen entſpricht die Vertheilung der Todtgeburten genau den Geburten überhaupt, nur treten die Hebungen und Senkungen den Februar reſp. April (Conceptionsmonat) ausgenommen um einen Monat früher auf, was

ſich dadurch erklärt, daſs ein groſser Theil der Todtgeburten unreife Früchte zu Tage fördert.

Was das von Körber, Oehrn und Kluge beobachtete Anſteigen der Todtgeburten im Mai und Juni anbelangt, ſo finde ich dieſelbe Erſcheinung auch bei mir wieder, allerdings im Einklange mit einer Hebung der allgemeinen Geburtsfrequenz im Juni, welche bei Körber nur ſchwach angedeutet iſt, bei Oehrn und Kluge fehlt. Eine Erklärung hierfür glaube ich in den für dieſe Monate vor der neuen Ernte beſonders ungünſtigen Nahrungsverhältniſſen ſuchen zu müſſen. Die von Oehrn pag. 44 angeführten Gründe, Knabenüberſchuſs und Häufung von Zwillingsgeburten treffen bei mir nicht zu, indem bei mir im Mai und Juni gerade ein Mädchenüberſchuſs vorhanden iſt, und die Zwillingsgeburten erſt im Juni unbedeutend anſteigen.

Capitel VI.

Vertheilung der Geburten nach Jahren.

Mittel aus je 5 Jahr. Jahre.		Summe der Geburten.	Auf 100 Mädchen kommen Knaben.	Zwillinge in %.	Unehelich Geborene %.	Todtgeborene %.
1860		778	108,71	1,54	3,67	2,14
1861		832	110,42	1,80	4,48	1,18
1862	830	845	98,14	0,95	3,98	2,58
1863		833	111,03	1,08	3,39	2,38
1864		862	104,66	1,74	4,10	1,49
1865		777	97,26	2,06	3,53	1,14
1866		764	112,57	1,83	4,11	1,67
1867	783	895	97,38	1,38	3,86	2,10
1868		739	100,54	1,49	4,00	2,00
1869		742	109,44	1,62	5,84	2,39
1870		706	102,53	1,84	4,17	3,62
1871		790	105,86	2,03	4,96	1,36
1872	754	729	108,78	1,09	5,83	2,44
1873		782	109,84	0,89	4,56	4,56
1874		761	101,57	1,18	6,62	3,51

Mittel aus je 5 Jahr. Jahre.		Summe der Geburten.	Auf 100 Mädchen kommen Knaben.	Zwillinge in %	Unehelich Geborene %	Todtgeborene %
1875		770	93,12	2,08	4,33	2,16
1876		775	114,21	1,16	6,38	2,04
1877	764	790	105,65	1,26	5,50	3,12
1878		749	113,16	1,47	7,23	2,36
1879	769	738	99,20	1,22	6,69	2,81
1880		802	111,31	2,49	7,30	1,46
1881		765	111,89	2,48	6,63	2,68
Summe.		17224	105,57	1,57	5,07	2,31

I. Die Summe der Geburten.

Wir ſehen aus beiſtehender Tabelle die Geburtsfrequenz vom I. bis zum III. Quinquennium rapide fallen und dann ſich nur ſehr langſam heben, ohne jedoch die frühere Höhe zu erreichen. Dieſe abnorme Thatſache, daſs ſich bei einer gegebenen Bevölkerung anſcheinend unter denſelben äuſseren Verhältniſſen, unter denen ſie ſich früher vermehrte, die Geburtsziffer ſich zu vermindern anfängt, erklärt ſich durch die ſtete Auswanderung einerſeits und andererſeits durch eine in den letzten Jahren beſonders bemerkbare Verminderung der Eheſchlieſsungen, bei denen daſſelbe Verhältniſs wie hier, nur um ein Quinquennium früher eintritt.

Aehnliche Verhältniſſe wie hier, nämlich ein Anſteigen der Geburtsziffer bis zur Mitte der 60er Jahre (cf. Körber) und von da ab eine ſtete Verminderung derſelben findet ſich auch bei Oehrn und Kieferitzky.

Carlberg betont ein ſtarkes Sinken der Geburtsfrequenz für die Kriegsjahre 1877 und 1878; bei Oehrn iſt dieſe Senkung markirt, bei mir fällt dieſelbe auf die Jahre 1878 und 1879.

II. Uneheliche Geburten.

Was die unehelichen Geburten anbelangt, so habe ich nicht constatiren können, dass sich dieselben analog den ehelichen verhalten und mit dem Zu- und Abnehmen der letzteren parallele Schwankungen zeigen (cf. Tabelle). Es haben eben hier andere Factoren eingewirkt, die ein fast stetiges Ansteigen der unehelichen Geburtsziffer bedingten und sind als solche besonders namhaft zu machen eine Lockerung der Sitten und Verminderung der Eheschliessungen.

III. Zwillingsgeburten.

Die Zwillingsgeburten sind in einzelnen Jahren grossen Schwankungen unterworfen gewesen und lässt sich aus denselben, da die Zahl nicht gross ist, weder eine Ab- noch Zunahme herleiten.

IV. Todtgeburten.

Ein gleiches Verhältniss zeigen die Todtgeburten, obschon man bei der Zunahme der unehelichen Geburten erwarten müsste, dass auch die Zahl der ersteren sich vergrössern werde; doch mag es daran liegen, dass der grösste Theil der unehelichen Todtgeburten garnicht zur Anzeige gelangt und dass mit der Zunahme der unehelichen Geburten sich mehr Mittel und Wege gefunden haben, dieselben zu verdecken.

V. Der Knabenüberschuss

zeigt in den einzelnen Jahren bedeutende Schwankungen und lassen sich dieselben in kein System bringen. Erwähnen möchte ich nur den sofort eintretenden Rückschlag in einen Mädchenüberschuss, sobald ersterer sich hoch über die Norm erhoben hat.

Capitel VII.

Vertheilung der Geburten nach Tageszeiten.

Da die Angaben der Eltern über die Geburtsſtunde meiſtens ſehr ungenau ſind, ſo haben manche Prediger es ganz aufgegeben, dieſelbe zu verzeichnen. So weit ich jedoch Angaben hierüber fand, habe ich dieſelben zuſammengeſtellt; im Ganzen 7276 Geburten, von welchen

auf die Morgenſtunden	fallen	3396	= 46,68 %
„ „ Mittagsſtunden	„	790	= 10,87 %
„ „ Abendſtunden	„	2579	= 35,39 %
„ „ Nachtſtunden	„	511	= 7,05 %

Es ſtimmen ſomit meine Beobachtungen mit denen Anderer überein, indem am wenigſten Geburten auf die Nachtzeit, am meiſten auf den Morgen fallen und die Zahl der Geburten am Abend diejenige in den Mittagsſtunden überwiegt.

Anhang.

Uebersicht der Geborenen für die Deutschen Gemeinden sämmtlicher Kirchspiele.

A. Vertheilung der Geburten nach Geschlecht und Legitimität

	Zahl der								Summe der						Totalsumme der
	Einfachen	Zwillings	ehelich				unehelich								
			männl.		weibl.		männl.		weibl.						
			leb.	todt	leb.	todt	leb.	todt	leb.	todt	ehelich	unehelich	männlich	weiblich	lebend	todt	
	Geburten.		Geborenen.								Geborenen.						
Ab.Z.	228	6	112	6	104	10	2	1	3	2	232	8	121	119	221	9	240
% V.	97,37	2,36	46,67	2,50	43,33	4,16	0,83	0,42	1,25	0,83	96,67	3,33	50,42	49,58	92,08	7,92	

B. Vertheilung der Geburten nach Jahren.

Jahres-zahl.	Zahl der Geburten.	Zahl der Geborenen.	Mittel aus je 5 Jahren.	Jahres-zahl.	Zahl der Geburten	Zahl der Geborenen.	Mittel aus je 5 Jahren.	Jahres-zahl	Zahl der Geburten.	Zahl der Geborenen.	Mittel aus je 5 Jahren.	Jahres-zahl.	Zahl der Geburten	Zahl der Geborenen	Mittel aus je 5 Jahren.
1860	8	9		1865	11	11		1870	10	11		1875	11	11	
1861	5	5		1866	16	16		1871	7	7		1876	5	5	
1862	17	19	14	1867	9	9	11	1872	15	15	12	1877	13	13	9
1863	18	19		1868	9	9		1873	14	14		1878	6	7	
1864	19	19		1869	8	8		1874	11	11		1879	7	7	8
												1880	8	8	
												1881	7	7	
												Summe	234	240	

Theil II.

Statistik der Eheschliessungen

Tab. X. **Uebersicht der Getrauten nach Alter und Familienstand.**

Alter.	Ledige Weiber.									Summe der Männer.	Procentzahlen.	Verwittwete Weiber.									Summe der Männer.	Procentzahlen.
	15—20	20—25	25—30	30—35	35—40	40—45	45—50	50 u. m.	Unbekannt.			15—20	20—25	25—30	30—35	35—40	40—45	45—50	50 u. mehr	Unbekannt.		
Ledige Männer																						
15—20	10	13	1	1	1	—	—	—	—	26	0,98	—	—	2	—	1	—	—	—	—	3	1,68
20—25	126	437	131	23	4	2	1	—	1	725	27,63	—	4	5	8	7	3	—	1	—	28	15,64
25—30	169	541	227	53	12	4	—	—	5	1011	38,53	—	4	10	11	18	9	2	—	1	55	30,73
30—35	60	212	150	46	14	1	—	—	1	484	18,45	—	2	5	9	7	3	1	—	—	27	15,03
35—40	18	80	75	38	11	3	1	—	2	228	8,96	—	—	1	8	9	6	3	—	—	27	15,08
40—45	5	30	25	16	6	4	—	—	—	86	3,28	—	—	2	2	8	4	1	2	—	19	10,62
45—50	1	14	9	4	4	3	—	1	—	36	1,33	—	—	—	—	2	3	1	2	—	8	4,47
50—55	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	2	1	1	1	—	—	5	2,80
55—60	—	—	2	1	1	—	—	—	—	4	0,15	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	0,56
60 u. m.	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Unbek.	1	7	4	3	—	—	1	—	6	22	0,84	—	—	1	—	—	1	—	—	4	6	3,34
Summa d. W.	390	1335	624	185	54	17	3	1	15	2624	—	—	10	26	41	53	30	9	5	5	179	—
Procentzahl.	14,86	50,88	23,78	7,05	2,05	0,65	0,11	0,04	0,57	—	75,27	—	5,59	14,52	22,91	29,61	16,76	5,03	2,79	2,79	—	5,13
Wittwer																						
15—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20—25	2	5	3	—	—	—	—	—	—	10	1,69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25—30	1	21	15	2	2	—	—	—	—	41	6,95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,07
30—35	9	30	17	10	1	2	—	—	—	69	11,69	—	1	1	1	2	1	1	—	—	7	7,52
35—40	7	29	34	15	11	1	—	—	1	98	16,61	—	—	1	3	3	—	1	1	—	8	8,60
40—45	1	18	28	17	9	2	3	—	1	79	13,39	—	—	—	3	2	6	1	—	—	12	12,90
45—50	3	24	31	18	13	4	—	—	—	93	15,76	—	2	—	3	4	1	2	—	—	12	12,90
50—55	—	8	23	30	8	9	2	—	—	80	13,56	—	—	—	1	5	2	3	4	—	15	16,16
55—60	—	3	16	14	14	2	2	—	—	51	8,64	—	—	—	1	2	2	5	3	—	13	13,98
60 u. m.	—	6	7	24	15	8	1	3	—	64	10,85	—	—	—	1	7	4	6	3	1	22	23,65
Unbek.	—	—	1	1	1	—	1	—	1	5	0,85	—	—	—	1	—	—	1	—	1	3	3,22
Summa d. W.	23	144	175	131	74	28	9	3	3	590	—	—	3	2	14	25	16	20	11	2	93	—

Theil II.

Statistik der Eheschliessungen.

Capitel I.

Die Eheschliessung nach dem Familienstande.

Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass von 3486 Eheschliefsungen

2803	mal	ledige	Männer	heiratheten
683	«	verwittwete	«	»
3214	»	ledige	Weiber	»
272	»	verwittwete	»	»

Es überwiegen somit beziehungsweise, wie überall die Ledigen unter den Weibern, die Verwittweten unter den Männern, oder in Procenten ausgedrückt

Ledig.		Verwittwet.		led. M. z l. W.	Wittwen zu
M.	W.	M.	W.	= 100 zu	Wittwern = 100 zu
40,20%	46,10%	9,80%	3,90%	114,66	251,10

Von anderen statistischen Beobachtern ist gefunden worden für Livland

	led. Männer: led. Weibern = 100:	Wittwen: Wittwern = 100:
Körber	111,9	160
Kieferitzky	114,5	254
Grofset u. Hübner.	111,0	216,2
Oehren	112,4	205,0
Wappäus für Europa	106	171

Wir ſehen hieraus, daſs die Verhältniſse für die Ledigen nahezu gleich ſind mit anderen Rayons in Livland. In Betreff der Wittwer muſs ich eine beſonders ausgeſprochene Heiratsfrequenz conſtatiren, welche nur noch von Pilliſtfer und kl. St. Johannis (Kieſeritzky) übertroffen wird.

Die Wappäus'ſchen Mittelwerthe für Europa, werden zum gröſsten Theile übertroffen.

Auf 100 Ehen kommen ſolche zwiſchen:

Junges. und Mädchen.	Jungges und Wittwen.	Wittwern und Mädchen.	Wittwern und Wittwen.
75,27	5,13	16,93	2,67

Die überwiegende Anzahl der Eheſchlieſsungen ſind ſomit, wie überall, erſter Ehe. Unter den 3 anderen Combinationen fällt beſonders auf die bedeutende Eheſchlieſsungsfrequenz zwiſchen Wittwern und Mädchen, ein Verhältniſs welches für Europa einzig in ſeiner Art daſteht, jedoch mit groſser Conſtanz in allen Livland betreffenden Arbeiten wiederkehrt, ſo fanden:

Körber	18,60	Kieſeritzky	16,34
Hübner	17,82	Groſſet	15,07
Anders	16,25	Oehren	16,45

Es kann dieſes Reſultat ſomit nicht als ein zufälliges, durch zu kleines Zahlenmaterial bedingt angeſprochen werden, ſondern muſs einen ſocialen Grund haben, und glaube ich nicht zu irren, wenn ich die auffallend häufigen Heiraten zwiſchen Wittwern und Mädchen auf Rechnung der Auswanderung ſchreibe, wodurch dem Lande eine bedeutende Zahl heiratsfähiger Männer entzogen werden, ſo daſs ein Ueberſchuſs an Individuen weibl. Geſchlechts eintritt, in Folge deſſen ſich Mädchen genöthigt ſehen Heiraten auch mit Wittwern nicht auszuſchlagen. Einen Beweis für meine

Annahme finde ich in meinen Sterbetabellen, nach welchen im gleichen Zeitraume gleich viel Verſtorbene männlichen, wie weibl. Geſchlechts aus den Kirchenbüchern verzeichnet waren, trotzdem ſich bei den Geburten ein Knabenüberſchuſs von 105,57 fand, der Ueberſchuſs an Individuen männl. Geſchlechts iſt ſomit auswärts geſtorben, war ſomit ausgewandert.

Capitel II.

Die Eheschliessungen nach dem Alter und Familienstande.

Dasjenige Alter, in welchem am häufigſten zwiſchen Junggeſellen und Mädchen geheiratet wird, iſt für Erſtere 25—30 Jahre, für Letztere 20—25 Jahre, ſo daſs der Mann die Frau um ein Quinquennium übertrifft. Ueberhaupt machen dieſe Heiraten die Hälfte aller Eheſchlieſsungen aus; von da ab ſinkt die Heiratsfrequenz rapide. Ein ſolches Verhältniſs iſt für eine Landbau treibende Bevölkerung characteriſtiſch, denn da das Erlernen der einſchlägigen Arbeiten mit wenig Schwierigkeiten verknüpft iſt und in erſter Linie Kraft und geſunde Gliedmaſsen vorausſetzt, ſo ſind die jungen Männer ſehr bald ſelbſtändig und im Stande, eine Frau ſogar zu ernähren, was übrigens nur in den ſeltenſten Fällen erforderlich ſein dürfte, da die Frauen ſelbſt ſehr tüchtige Arbeiterinnen ſind und auch in der Feldarbeit den Männern in vielen Stücken nichts nachgeben. Somit iſt für den Landmann der pecuniäre Theil der Heiratsfrage ſehr bald gelöſt, ein Umſtand, der in anderen Berufsklaſſen für den männlichen Theil der Bevölkerung das Maximum der Heiratsfrequenz wenigſtens um ein Quinquennium hinausſchiebt.

Bei den anderen Combinationen finden wir das Maximum der Eheſchlieſsungsfrequenz:

Zwifchen Junggefellen von 25—30 Jahren und Wittwen von 35—40 Jahren.

Zwifchen Wittwern von 35—40 Jahren und Mädchen von 25—30 Jahren.

Zwifchen Wittwern von 40—45 Jahren und Wittwen von 40—45 Jahren.

Im Wefentlichen denfelben Verhältniffen begegnen wir in allen verwandten Arbeiten.

Das durchfchnittliche Heiratsalter, berechnet nach der von Wappäus angegebenen Methode, beträgt für

Männer	ledig . . . 30,65 Jahre verwittwet 45,02 Jahre	33,46 Jahre	Differenz 6,91 Jahre
Weiber	ledig . . . 25,06 Jahre verwittwet 44,19 Jahre	26,55 Jahre	

Capitel III.

Zeitverhältniss der Trauungen.

1. Vertheilung nach Monaten.

Monat der Ehefchliefsung.	In absoluten Zahlen		Nach der Abweichung vom Monatsmittel	
	Luth. Gem.	Griech. Gem.	Luth. Gem.	Griech. Gem.
Mittel	219	71	1	1
Januar	113	121	0,52	1,70
Februar	275	94	1,26	1,32
März	160	—	0,73	—
April	397	117	1,81	1,65
Mai	225	84	1,03	1,18
Juni	301	55	1,09	0,77
Juli	110	105	0,50	1,48
Auguft	93	34	0,42	0,48
September	108	66	0,49	0,93
October	300	98	1,37	1,38
November	298	79	1,36	1,11
December	253	—	1,15	–

Anmerkung: In diefer Tabelle find die Monate, übereinftimmend mit allen ähnlichen Arbeiten, nicht auf gleiche Länge reducirt worden.

Bei den Lutheranern, welche bei der Zeitwahl ihrer Heiraten durch keine religiöfen Satzungen gebunden find, vertheilen fich die Eheſchliefsungen gleichmäfsiger auf die einzelnen Kalendermonate als bei den Griechiſch-Orthodoxen. Es find bei ihnen in diefem Punkte nur die Sitte und wirthſchaftlichen Rückſichten mafsgebend.

Das abſolute Minimum fallt auf den Auguſt als den bei der arbeitenden Klaſſe am meiſten mit Feldarbeiten überhäuften Monat. Nach Beendigung der Feldarbeiten ſteigt die Zahl der Eheſchliefsungen im October um das dreifache und bleibt den November hindurch auf gleicher Höhe, von hier ab bis zum Februar zeigt ſich ein langſames Abfallen der immerhin hohen Heiratsfrequenz um vor Beginn der uſuell ſtiller zu verbringenden Paſſionszeit noch ein mal anzuſteigen. Im April finden wir das abſolute Maximum der Eheſchliefsungen, ein Verhältniſs, welches ich in verwandten Arbeiten für die eſtniſche Landbevölkerung mehr oder minder gleichfalls ausgeſprochen finde. Auch der Mai und Juni weiſen gleichfalls eine immerhin hohe Heiratsfrequenz auf und möchte ich ein derartiges Verhalten der Eheſchliefsungen, wie dieſelben für die 3 letzten Monate genannt iſt, als typiſch für eine ackerbautreibende Bevölkerung bezeichnen, indem dem Landmann vor Beginn der ſchwerſten Arbeitszeit eine Hülfe am nöthigſten iſt und die Arbeitsfrage meiſtens das leitende Princip bei der Wahl der Lebensgenoſſin und der Verbindungszeit ausmacht.

Einen eingehenden Vergleich mit ähnlichen Arbeiten unterlaſſe ich, weil ich auf zu viele Abweichungen ſtoſse, welche durch zu kleine Zahlen oder vielleicht andere mir

unbekannte Lebensverhältniſſe in den betreffenden Bezirken bedingt ſein dürften. Nur auf C. Carlbergs „Bewegung der Bevölkerung Livlands in den Jahren 1873—1882“ möchte ich verweiſen. Hier finde ich pag. 85 für die Proteſtanten in Livland, welche zum gröſsten Theile der Ackerbau treibenden Bevölkerung angehören, ganz dieſelben Verhältniſſe wieder, wie ich ſie für die von mir unterſuchten Kirchſpiele gefunden habe.

Anders als bei den Lutheranern geſtalten ſich die Verhältniſſe bei den Griechiſch Orthodoxen. Hier treten die wirthſchaftlichen Momente vor den religiöſen bedeutend in den Hintergrund. Da in den Faſtenzeiten keine Eheſchlieſsungen Statt finden können, ſo entfallen auf die beiden Monate März und December, entſprechend der Paſſions- und Advends-Zeit garkeine Eheſchlieſsungen. Das Maximum der Eheſchlieſsungen finden wir im Januar, worauf das allmälige Sinken der Heiratsfrequenz bis zum Juni fortdauert, in dieſen Monat fallen 2—6 wöchentliche Faſten (Петровки), welche die durchſchnittliche Verminderung bedingen, doch werden die in Ausſicht genommenen Ehen, welche vor den Faſten nicht zu Stande kamen, verſpätet im Juli geſchloſſen und bedingen vor dem endlichen Abfall der Curve im Auguſt noch einmal ein Anſteigen derſelben. Vom September bis November finden wir wieder ein gleichmäſsiges Anſteigen der Heiratsfrequenz.

Ein Vergleich mit den anderen ähnlichen Arbeiten ergiebt ein vollſtändiges Uebereinſtimmen mit den Reſultaten von Carlberg, Oehrn, Groſſet. Bei Kluge, Kaspar und Hübner iſt die Juniſenkung tiefer als die Auguſtſenkung. Bei Kieſeritzky ſind ungeachtet mehrerer Schwankungen das abſolute Maximum im Januar, das abſolute Minimum im Auguſt und die Hebung im Juli deutlich ausgeſprochen.

2. Vertheilung der Eheschliessungen nach Jahren.

Jahresz.	Abs. Z.	Mittel aus je 5 J.	Jahresz.	Abs. Z.	Mittel aus je 5 J.
1860 —	212		1870 —	150	
» 61 —	168		» 71 —	136	
» 62 —	240	193	» 72 —	149	150
» 63 —	184		» 73 —	162	
» 64 —	160		» 74 —	153	
» 65 —	125		» 75 —	152	
» 66 —	160		» 76 —	159	
» 67 —	149	138	» 77 —	147	150
» 68 —	139		» 78 —	140	
» 69 —	117		» 79 —	150	154
			» 80 —	197	
			» 81 —	137	
			Summe —	3486	

Um einen gröfseren Zeitraum zu beleuchten, habe ich aus den von Körber für 1834—1859 conſtatirten Zahlen gleichfalls die Quinquennien-Mittel berechnet und ergiebt ſich das im Durchſchnitt geſchloſſen waren Ehen

von 1834—38 = 165
1839—43 = 161
1844—48 = 161
1849—53 = 171
1854—59 = 167 (Mittel aus 6 Jahren).

Aus einem Vergleiche beider Tabellen ergiebt ſich, daſs in dem Zeitraume der letzten 48 Jahre, die Eheſchlieſsungsfrequenz nicht nur nicht zugenommen, ſondern ſich im Gegentheile vermindert hat und daſs jetzt nicht mehr Ehen geſchloſſen werden als in den vierziger Jahren.

Das Maximum der Eheſchlieſsungsfrequenz fällt in die Jahre 1860—64, worauf ein plötzliches Sinken derſelben bis zum Minimum ſchon im darauf folgenden Quinquennium ſtattfindet. Von da ab zeigt ſich allerdings eine Tendenz zum Steigen, doch geht die Zunahme nur langſam vor ſich und ſteht jetzt noch weit hinter dem ehemaligen Maximum zurück.

Auf die Abnahme der Eheſchlieſsungsfrequenz für Liv-

land wurde in allen diesbezüglichen Arbeiten hingewiesen, zuletzt von Carlberg pag. 84, so dass dieses nicht als zufällige Schwankung aufgefasst werden darf, sondern aller Wahrscheinlichkeit nach auf ein Missverhältniss zwischen Consumption und Ertrag zurückzuführen sein dürfte. Einen Beleg für diese Vermuthung geben diejenigen Jahre, welche sich durch ganz besonders ungünstige wirthschaftliche Verhältnisse auszeichnen: Der Miswachs in den Jahren 1868 und 69 und der Türkische Feldzug 1877—78 sind in unserer Tabelle durch niedrige Eheschliessungsziffern markirt, Verhältnisse, welche für die Hungerjahre 1868 und 69 bei Oehren pag. 85 und Kieseritzky pag. 43 und für die Kriegsjahre 1877 und 78 bei Carlberg pag. 83 gleichfalls ausgesprochen sind.

Cap. IV.

Die eheliche Fruchtbarkeit.

Dieselbe ist, um einen Vergleich mit anderen, gleichartigen Arbeiten zu ermöglichen berechnet durch Division der Zahl der Geborenen durch die Zahl der geschlossenen Ehen und ergiebt für alle Gemeinden zusammen, dass im Durchschnitt auf jede Ehe 4,82 Kinder kommen, ein bis jetzt noch von keiner anderen Gemeinde Livlands erreichter Werth, ausgenommen von Oehren.

Bis jetzt sind gefunden von

Körber	4,37—467
Grosset	4,18
Hübner	4,18
Oehrn	4,82
Kieseritzky	3,55—3,84

Kaspar für eine lettische Landgemeinde 4,02. Nach Oettingen schwankt die Fruchtbarkeit zwischen 4,88 (Niederlande) und 3,46 (Frankreich). Es erreichen somit die von mir untersuchten Kirchspiele fast die Maximalfruchtbarkeit.

Theil III.

Statistik der Gestorbenen.

Tab. I. **Uebersicht der Verstorbenen nach Jahren und Alter.**

Jahre.	Ringen.					Randen.					Nüggen.				
	Kinder.		Erwachsene.		Summe d. Kinder und Erwachs.	Kinder.		Erwachsene.		Summe d. Kinder und Erwachs.	Kinder.		Erwachsene.		Summe der Kinder und Erwachs.
	männl.	weibl.	männl.	weibl.		männl.	weibl.	männl	weibl.		männl.	weibl.	männl.	weibl.	
1860	36	31	22	22	111	27	23	10	31	91	45	29	25	44	143
1861	50	25	27	39	141	8	11	16	16	51	40	32	31	37	140
1862	32	28	22	29	111	14	11	15	22	62	35	31	19	40	125
1863	27	24	20	30	101	13	16	13	17	59	42	50	18	37	147
1864	41	29	27	36	133	10	12	12	14	48	54	43	32	44	173
1865	20	22	20	32	94	20	19	9	23	71	43	39	29	37	148
1866	53	61	28	39	181	28	17	18	26	89	51	37	32	42	162
1867	32	28	23	42	126	23	20	30	23	96	31	19	28	33	111
1868	36	25	29	30	120	11	20	17	27	75	42	36	29	38	145
1869	38	24	29	45	136	12	15	23	24	74	34	25	48	58	165
1870	43	52	37	46	178	26	22	17	28	93	56	48	47	50	201
1871	38	44	19	29	130	13	14	18	21	66	38	25	29	33	125
1872	47	35	19	34	135	21	17	9	15	62	35	35	33	30	133
1873	29	29	24	27	109	19	13	16	20	68	30	20	27	23	100
1874	41	44	25	36	146	13	5	18	12	48	28	31	20	32	111
1875	31	36	16	40	123	15	5	14	23	57	34	20	24	45	123
1876	27	13	25	28	93	25	24	14	22	85	28	28	23	29	108
1877	22	16	38	38	114	12	6	16	13	47	38	21	40	36	135
1878	30	34	29	28	121	20	18	21	22	81	76	72	38	49	235
1879	46	21	25	40	132	18	13	15	29	75	43	33	33	40	149
1880	43	25	23	33	124	14	10	9	27	60	35	37	33	41	146
1881	77	56	28	49	210	42	47	23	17	129	59	55	34	35	183

Jahre.	Kawelecht.					Griechen.					Totalsumme der						
	Kinder		Erwachs.		Summe d. Kinder und Erwachs.	Kinder		Erwachs.		Summe d. Kinder und Erwachs.	Kinder		Erwachs.		Kinder u. Erwachs.		
	m.	w.	m.	w.		m.	w.	m.	w.		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m. u. w.
1860	34	18	12	21	85	42	36	44	34	156	184	137	113	152	297	289	586
1861	19	17	23	16	75	31	32	4[illegible]	17	124	148	117	141	125	289	242	531
1862	29	19	11	24	83	35	30	3[illegible]	30	126	145	119	98	145	243	264	507
1863	24	18	13	22	77	33	37	21	15	106	139	145	85	121	224	266	490
1864	30	29	10	20	89	33	31	25	18	107	168	144	106	132	274	276	550
1865	45	32	16	29	122	29	23	27	24	103	157	135	101	145	258	280	538
1866	34	31	18	35	118	38	36	33	31	138	204	182	129	173	333	355	688
1867	21	18	15	25	79	23	11	30	29	93	131	96	126	152	257	248	505
1868	35	25	11	29	100	18	15	23	23	79	142	121	109	147	251	268	519
1869	18	30	21	22	91	16	17	37	21	91	118	111	158	170	276	281	557
1870	40	28	24	27	119	28	22	37	29	116	193	172	162	180	355	352	707
1871	20	23	20	21	84	17	17	34	19	87	126	123	120	123	246	246	492
1872	23	11	19	26	79	29	23	28	12	92	155	121	108	117	263	238	501
1873	28	41	23	19	111	18	17	23	21	79	124	120	113	110	237	230	467
1874	10	14	10	26	60	17	11	28	36	92	109	105	101	142	210	247	457
1875	20	21	27	24	92	12	5	32	20	69	112	87	113	152	225	239	464
1876	27	18	17	18	80	7	9	30	9	55	114	92	109	106	223	198	421
1877	39	20	17	32	108	8	9	22	19	58	119	72	133	138	252	210	462
1878	31	18	21	19	89	13	11	35	17	76	170	153	144	135	314	288	602
1879	23	20	23	28	94	8	10	19	18	55	138	97	115	155	253	252	505
1880	31	24	21	27	103	10	7	30	19	66	133	103	116	147	249	250	499
1881	60	78	40	39	217	25	13	27	31	96	263	249	152	171	415	420	835
Summe	641	553	412	549	2155	490	422	660	492	2064	3293	2800	2634	3156	5944	5939	11883

Tab. II. **Uebersicht der Verstorbenen nach dem Alter und Familienstande.**

Quinquennien.	Ringen.						Randen.					
	Männlich			Weiblich			Männlich			Weiblich		
	ledig	verheir.	verwittw.	ledig.	verheir.	verwittw.	ledig.	verheir.	verw.	ledig.	verheir.	verw
0— 4	716	—	—	588	—	—	351	—	—	314	—	—
5— 9	124	—	—	114	—	—	53	—	—	44	—	—
10—14	51	—	—	40		—	19		—	12	—	—
15—19	32	—	—	24	—	—	9	—	—	11	1	—
20—24	24	2	—	24	11	—	22	—	—	12	5	—
25—29	21	3	—	11	20	1	6	5	—	11	9	—
30—34	7	15	—	3	17	2	4	8	—	3	15	—
35—39	4	23	—	7	29	1	5	16	1	3	18	—
40—44	4	29	1	9	33	5	3	13	—	7	28	3
45—49	5	34	2	14	24	16	2	21	—	4	16	7
50—54	6	41	3	8	30	21	3	31	3	7	22	7
55—59	3	58	6	8	31	31	2	27	5	3	23	19
60—64	—	40	8	8	30	51	1	31	7	3	17	28
65—69	1	38	12	4	20	65	—	28	12	5	16	32
70—74	1	27	10	8	13	51	2	15	20	3	9	39
75—79	—	12	7	1	2	49	—	4	11	3	3	19
80—84	—	10	4	3	1	18	—	4	6	2	—	13
85—89		3	—	—	—	3	—	—	1	1	—	1
90—99	—	—	1	1	—	2	—	1	—	—	—	—
100 u. m.	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
ohne Ang.	3	2	1	3	4	14	2	3	—	3	8	21
Summe	1002	337	56	878	265	331	484	207	66	451	190	189
	1395			1474			757			830		

Quinquennium.	Nüggen.						Kawelecht.					
	Männlich			Weiblich			Männlich			Weiblich		
	ledig	verheir.	verwittw.	ledig	verheir.	verwittw	ledig	verheir.	verwittw	ledig	verheir.	verwittw.
0— 4	822	—	—	683	—	—	572	—	—	475	—	—
5— 9	95	—	—	83	—	—	69	—	—	78	—	—
10—14	41	—	—	33	—	—	26	—	—	23	—	—
15—19	28	—	—	40	1	—	27	—	—	19	—	—
20—24	43	2	—	22	8	—	23	—	—	13	5	1
25—29	20	12	—	19	21	—	12	5	—	10	14	—
30—34	12	13	—	11	24	2	4	14	—	4	17	1
35—39	6	23	—	9	29	5	6	9	—	6	22	4
40—44	2	28	—	11	46	6	1	28	—	6	23	6
45—49	5	47	1	11	31	11	1	33	1	2	34	9
50—54	3	54	4	13	40	20	—	30	6	3	33	15
55—59	5	51	3	14	36	23	2	31	5	8	26	23
60—64	9	46	13	9	32	61	1	26	1	2	26	31
65 69	3	45	21	11	23	48	—	32	11	3	16	49
70—74	2	33	22	4	14	58	2	26	12	1	10	37
75—79	2	19	12	2	6	37	1	14	9	1	2	25
80 - 84	—	8	8	—	—	13	—	7	3	—	1	12
85—89	—	2	5	—	—	4	—	—	2	—	—	5
90—99	—	—	1	—	—	3	—	—	—	—	—	1
100 u. m.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ohne Ang.	14	4	—	12	10	20	—	1	—	—	—	—
Summe	1112	387	90	987	321	311	747	256	50	654	229	219
	1589			1619			1053			1102		
	3208						2155					

Tab. II. **Uebersicht der Verstorbenen nach dem Alter und Familienstande.**

Quinquennien.	Griechen.					Summe aller Gemeinden.					
	Männlich		Weiblich			Männlich		Weiblich		Summe der Männer und Weiber.	Zusammen %
	ledig.	verh. u. verwittw.	ledig.	verheir.	verwittw.	Summe.	%	Summe.	%		
0— 4	436	-	350	—	-	2897	50,81	2410	42,73	5307	45,93
5— 9	55	—	72	—	—	396	4,59	391	4,42	787	5,34
10— 14	41	—	45	—	—	178	2,99	153	2,58	331	2,79
15—19	26	5	40	—	—	127	2,14	136	2,29	263	2,21
20—24	11	14	17	5	—	141	2,37	123	2,07	264	2,22
25—29	1	18	9	12	1	103	1,73	138	2,32	241	2,03
30—34	—	22	8	10	—	99	1,66	117	1,97	216	1,82
35—39	—	26	6	20	3	119	2,00	162	2,73	281	2,36
40—44	—	45	6	25	4	154	2,59	218	3,67	372	3,13
45—49		59	6	25	6	211	3,55	216	3,64	427	3,59
50—54	—	67	1	20	15	251	4,22	255	4,29	506	4,26
55—59	—	68	2	23	15	266	4,47	285	4,80	551	4,64
60—64	—	82	4	16	46	265	4,45	364	6,13	629	5,29
65—69	—	64	—	12	25	267	4,49	329	5,54	596	5,02
70—74	—	49	—	4	34	221	3,72	285	4,80	506	4,26
75—79	-	37	—	1	10	128	2,15	161	2,71	289	2,43
80—84	—	16	1	—	9	66	1,11	73	1,23	139	1,17
85—89	—	2	—	1	3	15	0,25	18	0,30	33	0,28
90—99	—	6	—	—	1	9	0,15	8	0,13	17	0,14
100 u. m.	-	—	—	—	—	1	0,02	1	0,02	2	0,02
ohne Ang.	—	—	—	—	1	30	0,54	96	1,62	126	1,06
Summe	570	580	567	174	173	5944	—	5939	—	11883	—
	1150		914								

Alter.	Ringen			Randen			Nüggen			Kawelecht			Zusammen		
Monat.	männl.	weibl.	Summe	männl.	weibl.	Summe	männl.	weibl.	Summe	männl.	weibl.	Summe	männl.	weibl.	Summe
0—1	289	199	488	99	95	194	232	170	402	188	140	328	808	605	1413
1—2	64	52	116	19	22	41	58	42	100	38	35	73	179	151	330
2—3	46	36	82	15	16	31	50	32	82	33	19	52	144	103	247
3—4	39	17	56	13	10	23	17	12	29	34	22	56	103	61	164
4—5	24	14	38	13	8	21	29	19	48	15	13	28	81	54	135
5—6	50	43	93	16	18	34	39	36	75	22	19	41	127	116	243
6—7	23	19	42	14	5	19	12	7	19	19	19	38	68	50	118
7—8	19	19	38	13	3	16	14	12	26	25	23	48	71	57	128
8—9	23	15	38	11	8	19	31	15	46	22	21	43	87	59	146
9—10	16	11	27	9	11	20	15	11	26	14	20	34	54	53	107
10—11	13	13	26	7	7	14	14	18	32	14	10	24	48	48	96
11—12	66	61	127	15	18	33	65	62	127	38	29	67	184	170	354
Jahre.															
1—1¼	44	38	82	12	13	25	35	24	59	37	31	68	128	106	234
1¼—1½	47	37	84	20	12	32	51	39	90	31	20	51	149	108	257
1½—1¾	14	21	35	4	9	13	16	12	28	20	16	36	54	58	112
1¾—2	56	42	98	16	15	31	47	56	103	26	34	60	145	147	292
2—2½	33	41	74	14	6	20	33	36	69	36	38	74	116	121	237
2½—3	53	56	109	20	16	36	47	47	94	23	29	52	143	148	291
3—4	59	61	120	20	20	40	64	67	131	51	38	89	194	186	380
4—5	47	45	92	23	19	42	30	35	65	37	38	75	137	137	274
5—6	38	45	83	17	9	26	28	27	55	26	25	51	109	106	215
7—9	71	73	144	14	18	32	42	30	72	37	35	72	164	156	320
Summe	1134	958	2092	404	358	762	969	810	1779	786	674	1460	3293	2800	6093

Jahre.	Es ftarben von 100:					
	Geborenen.			Gestorbenen.		
	Knaben	Mädchen	Zusammen	Knaben	Mädchen	Zusammen
–1/12	8,93	7,05	8,01	13,59	10,19	11,89
–1/4	12,49	10,01	10,72	19,03	14,46	16,16
–1/2	15,93	12,70	13,79	24,26	18,35	20,46
–3/4	18,43	14,64	16,02	28,06	21,15	23,76
–1	21,59	17,79	19,17	32,87	25,71	28,45
–1 1/2	24,65	20,29	21,95	37,53	29,31	32,58
–2	26,84	22,68	24,25	40,88	32,77	36,98
–3	29,71	25,82	27,25	45,24	37,30	40,43
–5	33,36	29,58	30,95	50,81	42,73	45,93
–10	36,38	32,63	34,56	55,40	47,15	51,27

Theil III.

Statistik der Gestorbenen.

Capitel I.

Geschlechtsverhältniss der Gestorbenen.

Auf 100 Personen weiblichen Geschlechts starben männlichen Geschlechts in:

		Es fanden:	
Ringen	94,64 %	Anders	98,86 %
Randen	91,21 »	Huebner	97,07 »
Nüggen	98,15 »	Körber	93,41 »
Kawelecht	95,55 »	Kieseritzky	88,18 »
D. 4 luth. Gm.	95,40 »	Groffet	98,19 »
» griech. »	125,82 »	Oehrn	99,19 »
Sämmtl. Gm.	100,09 »		

Uebereinstimmend mit obengenannten Autoren finde auch ich bei der estnischen Landbevölkerung Lutherischer Confession einen Ueberschuss der Verstorbenen weiblichen Geschlechts, trotzdem in denselben Gemeinden bei den Geburten ein Knabenüberschuss constatirt wurde; diese Abnormität wird hervorgerufen zum Theil durch Ueberbürdung der Estinnen mit schweren Feldarbeiten, namentlich während der Schwangerschaft oder bald nach der Geburt; und in der That sieht man die estnischen Weiber nicht selten pflügen oder mähen, Arbeiten, die anderwärts nur von Männern verrichtet werden, ein zweiter Grund liegt in der steten Auswanderung der Männer in die umliegenden Städte

und Gouvernements, da ſie in Folge von Landmangel gezwungen ſind den Ackerbau in ihrer Heimath aufzugeben und ſich ihren Unterhalt auswärts zu ſuchen, ſterben nun dieſe Auswanderer auswärts, ſo werden ſie in die Localkirchenbücher eingetragen, nicht aber in ihrer Heimath. Daher kommt auch andererſeits der hohe Männerüberſchuſs in den Städten, Carlberg pag. 66 (Bewegung der Bevölkerung Livlands von 1875—1882) und Groſſet pag. 53. Ein fernerer Factor zur Verminderung der Zahl der Männer auf dem Lande iſt die alljährliche Rekrutenaushebung. — Nicht nur wird hierdurch dem Lande eine beträchtliche Anzahl männlicher Individuen zeitweilig entzogen, ſondern nach Ablauf der Dienſtjahre haben die Wenigſten Luſt ſich wieder mit dem Landbau zu befaſſen und ſuchen ſich Beſchäftigung hauptſächlich in den Städten. Wie überall, ſo machen auch hier die Griechiſch-orthodoxen eine Ausnahme, indem ſich bei ihnen ein Ueberſchuſs an Verſtorbenen männlichen Geſchlechts vorfindet und iſt dieſer Umſtand nicht auf einen Zuzug von Griechiſch-orthodoxen von auſsen zurückzuführen (bekanntlich wandern ſchon die Eingeborenen aus Arbeitsmangel aus) auch nicht auf eine verſchiedene Lebensweiſe der griechiſch-orthodoxen Eſten, da die Aenderung der Confeſſion den Modus vivendi der Eſten nicht modificirt hat, ſondern auf den Umſtand, daſs bedeutend mehr Männer als Weiber zur griechiſchen Kirche übergetreten ſind (Oehrn pag. 109). Betrachten wir daher dieſes Mortalitätsverhältniſs aus allen Gemeinden zuſammen, ſo gleicht ſich die Sterblichkeit beider Geſchlechter faſt aus, indem im Durchſchnitt faſt ebenſo viel Männer als Weiber im behandelten Zeitraum geſtorben waren und bezieht ſich das oben von der Auswanderung geſagte ſomit auf den zu erwartenden Ueberſchuſs an Verſtorbenen männ-

lichen Geſchlechts, bedingt durch die gröſsere Zahl von Knabengeburten.

Capitel II.

Das Alter der Verſtorbenen mit Berücksichtigung der Geſchlechtsverhältniſse.

Wie einſtimmig von allen ſtatiſtiſchen Beobachtern feſtgeſtellt iſt, fällt auch in unſeren vier zu unterſuchenden Kirchſpielen die gröſste Zahl der Sterbefälle auf die Kinderjahre, und ſteht dieſelbe mit dem Alter der Kinder im umgekehrten Verhältniſs.

Von ſämmtlichen Geborenen ſtarben im Durchſchnitt:

Bis zum 1. Jahre 19,62 %
„ „ 5. „ 31,33 „
„ „ 10. „ 34,04 „

Von ſämmtlichen Verſtorbenen entfallen:

Auf das 1. Lebensjahr 28,45 %
„ die erſten 5 Lebensjahre 45,93 „
„ „ „ 10 „ 51,27 „

Alſo mehr als die Hälfte der geſammten Sterblichkeit vertheilt ſich auf das erſte Lebensdecennium.

Vergleiche ich die von mir gefundenen Daten mit denen verwandter Arbeiten, ſo finde ich für die Kinderſterblichkeit bis zum 5. Jahre:

Von 100 Verſtorbenen waren Kinder bis zum 5. Jahre:

Oehrn	45,77
Körber	43,87
Anders	47,38
Kieſeritzky	47,51
Groſſet	47,69
Carlberg	47,38

Hieraus geht hervor, daſs die vier von mir unterſuchten Kirchſpiele im Vergleich zu anderen nicht ungünſtiger ſituirt ſind.

Die Todtgeburten ſind zu den Verſtorbenen hinzugezählt; dieſelben machen ſpeciell zur Kinderſterblichkeit bis zum 5. Jahre einen Durchſchnittszuſchlag von 6,63 %.

Benutzen wir nun die Kinderſterblichkeit bis zum 10. Jahre zur Beantwortung der Frage, ob ſich der Culturzuſtand in den vorliegenden Kirchſpielen vorwärts oder rückwärts bewegt und wie ſich das Verhältniſs zu andern Kreiſen Livlands geſtaltet und faſſen wir zu dem Zwecke je 7 Jahre zuſammen, ohne das Jahr 1881 als ſchweres Epidemiejahr zu berückſichtigen. Es ſtarben von den in gleichen Zeiträumen Geborenen:

	Ringen		Randen		Nüggen		Kawelecht		Griech. Gm.		Alle G zusamm	
	Abſolute Zahl	%	Abſolute Zahl	%	Abſolute Zahl	%	Abſolute Zahl	%	Abſolute Zahl	%	Abſolute Zahl	
1860--66	479	36,65	229	33,28	571	35,64	379	39,03	466	38,32	2124	3
1867--73	501	35,41	246	34,41	474	31,56	361	31,83	271	38,94	1853	3
1874—80	429	28,39	198	24,97	524	43,13	316	26,01	137	30,30	1604	2

Wir ſehen ſomit, daſs Ringen, Randen, Kawelecht und die griechiſchen Gemeinden ſich durch eine ſtarke Verminderung der Kinderſterblichkeit gegen früher auszeichnen, beſonders Randen und Kawelecht, als die von der Stadt und den groſsen Verkehrſtraſsen am Entfernteſten gelegenen Kirchſpiele zeigen für das letzte Septennium die kleinſten Sterblichkeitszahlen. Nüggen dagegen, als der Stadt am nächſten gelegen, weiſt einen bedeutenden Rückſchritt ſeiner hygieiniſchen Verhältniſſe auf, ſo daſs die Sterblichkeitsziffer der der Städte gleichkommt (cf. Carlberg: Bewegung der Bevölkerung Livlands 1873—82 pag. 80).

Alle Gemeinden zuſammengefaſst, finden wir gleichfalls eine ſtetige Abnahme der Kindermortalität, die jedenfalls noch mehr in die Augen ſpringen würde, wenn Nüggen

die Zahl für das letzte Septennium nicht vergrößerte. Jedenfalls weist die Verminderung der Kindersterblichkeit in Livland, welche von allen verwandten Arbeiten erwähnt wird, um so mehr auf eine Verbesserung der hygieinischen Verhältnisse hin, als, wie wir im ersten Theile sahen, die unehelichen Geburten mit ihrer gesteigerten Kindermortalität, in Zunahme begriffen sind, und somit auf dieselben im entgegengesetzten Sinne einwirken. Vergleiche ich meine Resultate mit Carlbergs, so finde ich, dass diese für den Dörptschen Kreis die Kindersterblichkeit nur bis zum 6. Jahre auf 29,9% angiebt, während andere Kreise Livlands noch höhere Procentzahlen aufweisen, so steht z. B. der Werroesche Kreis mit 34,3% verzeichnet. Die von mir untersuchten Kirchspiele weisen somit ein recht günstiges Verhältniss auf, da hier der Mortalitätsprocentsatz erst mit 10 Jahren 29,32 % beträgt; in der That sind dann auch die betreffenden vier Kirchspiele materiell besonders gut situirt und stets mit ärztlicher Hülfe versehen gewesen, sowohl am Orte selbst, als durch ihre wenig entfernte Lage von Dorpat. Betrachten wir die Kindersterblichkeit gesondert nach Geschlechtern, so finden wir, dass das männliche Geschlecht bis zum 14. Jahre einen höheren Procentsatz aufweist, wodurch der Ueberschuss an Knabengeburten aufgewogen wird, so dass bis zum 19. Jahre, der Zeit der Geschlechtsreife, beide Geschlechter an Kopfzahl einander gleich sind, mit einem Ueberschuss von weiblichen Individuen von nur 2 %o.

Die Mortalität der Erwachsenen (Individuen über 10 Jahre) betrachtend, finden wir, dass dieselbe nach der grossen Sterblichkeit, namentlich in der ersten Kindheit stetig abnimmt bis zum 30. Jahre, worauf sie wieder ansteigt, um zwischen 60—64 ein zweites Maximum zu erreichen. Das

zweite Minimum fällt auf die höchſten Altersſtufen, welche erreicht werden.

Die Geſchlechter geſondert betrachtet, finden wir für das männliche Geſchlecht zunächſt ein Anſteigen der Sterblichkeit zwiſchen 20 und 24 Jahren, eine Beobachtung, die auch in anderen Ländern gemacht iſt und für Livland von Anders pag. 78 und von Oehrn pag. 110 beſtätigt, andererſeits von Hübner pag. 42, Körber pag 41 und Kieſeritzky pag. 55 beſtritten wird, da dem eſtniſchen Landmanne die Leidenſchaften abgehen, die die gröſseren Gefahren in dieſem Alter bedingen. Da ich jedoch gerade in denjenigen Arbeiten, welche jüngere Abſchnitte behandeln [1]), ein Anſteigen der Sterblichkeit, wenn auch in geringem Grade finde und auſserdem Oehrn vollſtändig beipflichte, wenn er ſagt, daſs das ſcheinbare Fehlen, oder die geringe Markirung der erwähnten Steigung durch die Militäraushebung bedingt werde, durch welche dem Lande alljährlich ein nicht unbedeutender Procentſatz von 21jährigen Männern entzogen wird, die im Falle des Todes nur ausnahmsweiſe in die hieſigen Kirchenbücher eingetragen werden, und ſomit den eigentlichen Thatbeſtand larviren, ſo bin ich der Meinung, daſs in der Jetztzeit der eſtniſche Landmann von der Cultur und Civiliſation nicht mehr unberührt bleibt und ſomit gleichfalls beginnt, ſeine »Sturm- und Drangperiode« zu haben, daſs ſomit dieſe von einzelnen Seiten gemachte Beobachtung keine zufällige, ſondern eine zeitgemäſse iſt.

Verfolgen wir nach dieſer Abſchweifung die gedachte Mortalitätscurve für das männliche Geſchlecht weiter, ſo finde ich das erſte Minimum (die vorher beſprochene geringe

1) Oehrn pag. 110. Carlberg: Bewegung der Bevölkerung Livlands in den Jahren 1873—82 pag. 71, und bei mir.

Hebung mit den zugehörigen Senkungen nicht mitgerechnet) zwiſchen 30 und 34 Jahren, eine Beobachtung, die für Livland wiederholt gemacht iſt. Nun findet noch ein Anſteigen der Curve zum zweiten Maximum ſtatt, welches zwiſchen 64 und 65 Jahren erreicht wird, und darauf folgt der Abfall derſelben. Das weibliche Geſchlecht zeigt eine Curve, welche mit der ſoeben beſchriebenen nicht ganz übereinſtimmt. Das erſte Maximum fällt auch hier auf die früheſte Kindheit, das zweite Maximum auf den Anfang der ſechziger Jahre, das erſte Minimum finde ich in den von mir unterſuchten Gemeinden gleichfalls zwiſchen 30 und 34 Jahren, vorher aber ein Nachlaſs der Sterblichkeit zwiſchen 20 und 24 Jahren, ein Verhältniſs, das ſich bei Carlberg für die Jahre 1878—82 wiederfindet, während es für einen früheren Zeitabſchnitt von 1873—77 fehlt; Oehrn conſtatirt eine ähnliche Hebung, nur tritt dieſe bei ihm um ein Quinquennium ſpäter ein, während Körber für die Jahre 1834—59 gerade zum entgegengeſetzten Reſultate gekommen iſt. Vom 34^{ſten} Lebensjahre geht die männliche und weibliche Mortalitätscurve parallel, nur iſt der Procentſatz für die Weiber ungünſtiger, während dieſe im Beginn der Curve, d. h. für die jüngeren Altersklaſſen, ungünſtiger für das männliche Geſchlecht war.

Capitel III.

Familienſtand der Verſtorbenen.

Da ich für die Griechiſch-orthodoxen Gemeinden den Familienſtand für erwachſene Männer nicht genau genug angegeben fand, indem daſelbſt nur zwiſchen ledigen und verheiratheten Männern unterſchieden wird, ſo muſsten die griechiſchen Gemeinden bei dieſer Berechnung wegfallen.

In den lutherischen Gemeinden starben von 100 Personen:

	Männliches Geschlecht:			Weibliches Geschlecht:		
	Ledig.	Verheirathet.	Verwittwet.	Ledig.	Verheirathet.	Verwittwet.
Ringen . . .	71,83	24,16	4,01	59,56	17,98	22,46
Randen . . .	63,94	27,34	8,72	54,34	22,89	22,77
Nüggen. . .	69,98	24,35	5,66	60,97	19,82	19,21
Kawelecht . .	70,94	24,31	4,75	59,35	20,78	19,87
Zusammen .	69,77	24,76	5,46	59,10	20,00	20,90

Ohne Berücksichtigung des Geschlechts starben somit: Ledig: 64,31 %. Verheirathet: 22,32 %. Verwittwet: 13,36%.

Somit liefern die Ledigen das gröfste Sterbecontingent, ein Verhältnifs, das überall wiederkehrt und durch die Kindersterblichkeit zum gröfsten Theil hervorgerufen und modificirt wird.

Da die Sterblichkeit im kindlichen Alter unter dem männlichen Geschlecht stärker ist, als unter dem weiblichen, so finden wir dementsprechend ein Ueberwiegen des männlichen Geschlechts unter den ledig Verstorbenen.

Unter den Verheirateten überwiegt das männliche Geschlecht das weibliche, da viel mehr Wittwer als Wittwen heirathen. Aus demselben Grunde überwiegt unter den Verwittweten das weibliche Geschlecht. Endlich überwiegt die Sterbezahl der männlich Verheiratheten die der männlich Verwittweten. Beim weiblichen Geschlecht dagegen findet das Umgekehrte statt, indem die Zahl der verstorbenen Wittwen gröfser ist, als die der verstorbenen verheirateten Frauen.

Dieses sind Verhältnisse, die überall wiederkehren; nur bei Oehrn und Groffet findet sich die Anomalie, dafs unter dem weiblichen Geschlechte die Sterblichkeit der Verheirateten die der Wittwen überwiegt.

Betrachten wir noch die Verhältnisse in den einzelnen

Gemeinden gefondert, fo finden fich in den vier Kirchfpielen faft gleiche Verhältniffe; nur Randen zeichnet fich durch einen geringeren Procentfatz der ledig Verftorbenen aus; doch ftehe ich von einer Erklärung ab, da gerade Randen als kleinftes Kirchfpiel die kleinften Zahlen liefert, und fomit mehr als andere Kirchfpiele zufälligen Schwankungen unterworfen ift.

Capitel IV.

Vertheilung der Sterbefälle nach den Monaten.

Da die Jahreszeiten die gröfsten Veränderungen in den Kleidungs-, Nahrungs-, Befchäftigungs- und Wohnungsverhältniffen bedingen und diefe Verhältniffe ihrerfeits auf die Verbreitung von Epidemien und anderer Erkrankungen einwirken, da fchliefslich jede Jahreszeit ihre eigenen typifchen Erkrankungen aufweift, fo ift auch der Einflufs derfelben auf die Sterblichkeit ein fehr bedeutender.

Unterfuchen wir zunächft die Gefammtfterblichkeit ohne Unterfchied von Alter und Gefchlecht, fo fehen wir die Sterbeziffer (cf. Tabelle „Abweichung vom Monatsmittel") vom Februar bis zum Auguft continuirlich fallen und von da ab wieder ohne Unterbrechung anfteigen, fo dafs wir nur ein Februarmaximum und ein Auguftminimum haben. Genau denfelben Verlauf zeigen die beiden Gefchlechter gefondert betrachtet. Bei der Unterfuchung der einzelnen Gemeinden gefondert zeigt fich mit ganz unbedeutenden Schwankungen derfelbe Verlauf der Curve für beide Gefchlechter zufammen, d. h. diefe hat erftens ein abfolutes Wintermaximum, welches in Ringen und Nüggen auf den Februar, in Randen und Kawelecht auf den März und bei den Griechen auf den Januar fällt. Zweitens findet

ſich ein überall ſehr deutlich ausgeſprochenes Minimum an der Grenze zwiſchen Herbſt und Sommer: in Nüggen und Kawelecht im Auguſt, in Randen und bei den Griechen im September. Nur in Ringen fällt das abſolute Minimum auf den Juli. Das Steigen und Fallen der Curve geht gleichmäſsig vor ſich, ausgenommen die Griechen; bei dieſen kann auch ich die Abnahme der Mortalität im März (cf. Oehrn, pag. 131) im Vergleich zum Februar und April conſtatiren.

Betrachten wir nun, um die Verhältniſſe noch einfacher darzuſtellen und zugleich mit verwandten Arbeiten einen Vergleich zu ermöglichen, die Sterblichkeit nach Jahreszahlen:

	Männer %	Weiber %	Zusammen %
Frühling	30,36	29,89	30,13
Sommer	17,83	17,34	17,59
Herbſt	20,01	18,86	19,43
Winter	31,80	33,91	32,85

Frühling und Winter zeigen ſomit eine faſt gleich hohe Sterblichkeit, ebenſo Sommer und Herbſt, indem ſie niedrigere Sterblichkeitsprocente aufweiſen. Dieſes Verhältniſs erklärt ſich durch die, durch die Jahreszeiten bedingten Temperaturſchwankungen. Durch die ſtrenge Kälte im Winter und die bedeutenden Temperaturſchwankungen beim Beginn des Frühlings wird ein günſtiger Boden für Lungenerkrankungen geſchaffen; durch das enge Zuſammenleben in ſchlecht ventilirten und überheizten Räumen wird namentlich für contagiöſe Krankheiten Thür und Thor geöffnet, ſobald erſt ein Infectionsherd aufgetreten iſt.

Hingegen wird die Sterblichkeit vermindert in den Sommer- und frühen Herbſtmonaten durch den ſteten Auf-

enthalt in der freien Luft, die dann auch in den Wohnräumen nicht mehr abgeſchloſſen iſt.

Eine Steigerung der Sterblichkeit im Juli und Auguſt, auf welche Oehrn hinweiſt und ich bei Carlberg, pag. 65 in der Tabelle 12, wenn auch ſchwach, ſo doch angedeutet gefunden habe, und die ſich durch das häufige Auftreten der Dyſſenterie in den genannten Monaten erklärt, habe ich bei mir für die Geſammtſumme der Gemeinden nicht conſtatiren können; ich fand dieſelbe nur angedeutet durch ein verſpätetes Sinken der Curve in den Kirchſpielen Randen und bei den Griechen. In Ringen fällt das abſolute Mortalitätsminimum auf den Juli und ſteigt die Curve von da ab continuirlich an; Nüggen und Kawelecht zeigen dagegen im Auguſt die geringſte Sterblichkeit.

Dieſe Thatſache darf nicht befremden, wenn wir bedenken, daſs in den hieſigen nördlichen Breitengraden die Dyſſenterie nicht mit der Heftigkeit aufzutreten pflegt, wie in ſüdlicher gelegenen Gegenden, und ſomit nicht immer eine merkliche Steigerung der Mortalität bedingt.

Vertheilung der Sterbefälle nach Zeit und Alter für alle Gemeinden.

Monat	Kinder %.	Erwachs. %.
Januar	10,63	12,10
Februar	13,32	11,40
März	11,71	10,80
April	10,42	9,41
Mai	9,82	8,00
Juni	6,62	6,63
Juli	5,86	5,49
Auguſt	5,45	5,09
Sept.	6,03	5,03

Octob.	5,72	6,40
Novemb.	6,29	9,56
Decemb.	8,12	10,09

Werfen wir zum Schluſſe noch einen Blick auf die beiden Hauptaltersklaſſen geſondert, ſo finden wir einige unbedeutende Differenzen mit den vorhin beſprochenen Curven. Was die Kinder anbelangt, ſo tritt das Mortalitätsmaximum gleichfalls im Februar auf, das Minimum gleichfalls im Auguſt, darauf ſteigt die Curve im September, um im October von Neuem zu fallen und ſteigt dann erſt zum Februarmaximum auf. Bei den Erwachſenen tritt das Maximum um einen Monat früher, alſo im Januar, und das Minimum um einen Monat ſpäter, alſo im September auf, der Charakter der Curve bleibt derſelbe, wie oben für die allgemeine Sterblichkeit angegeben wurde, d. h. dieſe ſteigt und fällt gleichmäſsig und weiſt nur ein Maximum und ein Minimum auf.

Nach Jahreszeiten die Sterbeverhältniſſe für Kinder und Erwachſene geſondert betrachtet, bleiben die Relationen dieſelben wie oben.

	% d. Kinder	% d. Erwachsenen.
Frühling	31,95	28,21
Sommer	17,93	17,21
Herbſt	18,03	20,99
Winter	32,08	33,59

Das Maximum der Sterblickkeit fällt für beide Altersklaſſen auf den Winter und Frühling, das Minimum auf den Sommer und Herbſt und iſt die Herbſtmortalität gröſser als diejenige im Sommer.

Die Monate find auf 30 Tage reducirt.

Monat		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Monats Mittel
Ringen	M.	132	171	165	160	142	104	52	62	79	85	118	110	115
	W.	155	162	171	162	117	102	80	78	70	89	120	143	121
Randen	M.	86	109	92	77	72	44	42	39	33	39	61	52	62
	W.	100	112	102	84	80	50	48	39	36	38	57	74	68
Nüggen. . . .	M.	191	210	163	129	127	100	89	89	84	117	124	149	131
	W.	191	206	181	120	143	87	100	86	95	111	111	167	133
Kawelecht . .	M.	110	108	119	124	97	82	60	60	62	40	88	97	87
	W.	123	137	133	103	98	76	60	45	72	68	79	85	90
Griechen . . .	M.	133	122	106	107	103	70	93	64	71	76	97	92	94
	W.	110	107	90	101	69	64	43	56	49	40	73	101	75
Alle Gemeinden zuſammen	M.	654	715	645	597	542	400	332	314	329	359	488	500	490
	W.	679	741	678	570	508	379	332	306	322	346	440	572	489
	S.	1333	1456	1323	1167	1050	779	664	620	651	705	928	1072	997
Abweichung vom Monatsmittel für alle Gemeinden zuſammen	M.	1,33	1,46	1,32	1,22	1,11	0,82	0,68	0,64	0,67	0,73	1,00	1,02	1
	W.	1,39	1,52	1,39	1,16	1,04	0,77	0,68	0,63	0,66	0,71	0,90	1,17	1
	S.	1,36	1,49	1,35	1,19	1,07	0,79	0,68	0,63	0,66	0,72	0,95	1,09	1

Capitel V.

Vertheilung der Stärbefälle nach Jahren.

Jahre	Kinder		Erwachsene.		Zusammen		Epidemieen mit Angabe der Sterbeziffer
Mittel	277	1	263	1	540	1	
1860	321	1,16	265	1,01	586	1,08	Frühjahrspneumon in Nuggen u. Ringen 67 Kinder.
1861	265	0,96	266	1,01	531	0,98	
1862	264	0,95	243	0,92	507	0,94	
1863	284	1,02	206	0,78	490	0,91	
1864	312	1,13	238	0,90	550	1,02	Masern in Nuggen 25 Kinder Frühjahrspneum. Ringen u. Randen 61 Kinder
1865	292	1,05	246	0,93	538	1,00	
1866	386	1,39	302	1,15	688	1,27	Frühjahrspneum. (Ringen, Nuggen) Einzelobd. 113 Personen Scarlatina Nuggen, Ringen, Randen 124 Kinder
1867	227	0,82	278	1,06	505	0,93	
1868	263	0,95	256	0,97	519	0,96	
1869	229	0,83	328	1,25	557	1,03	Frühjahrspneumon in allen Kirchspielen
1870	365	1,32	342	1,30	707	1,31	Morbill. u. Dysenterie in allen Kirchsp. 167 Pers.
1871	249	0,90	243	0,92	492	0,91	
1872	276	1,00	225	0,86	501	0,93	
1873	244	0,88	223	0,85	467	0,86	
1874	214	0,77	243	0,92	457	0,85	
1875	199	0,72	265	1,01	464	0,86	
1875	206	0,74	215	0,82	421	0,78	
1877	191	0,68	271	1,03	462	0,85	
1878	323	1,17	279	1,06	602	1,11	Scarlatina (besonders stark in Nuggen) 187 Pers.
1879	235	0,85	270	1,03	505	0,93	
1880	236	0,85	263	1,00	499	0,92	
1881	512	1,85	323	1,23	835	1,55	Variola in allen Gemeinden 416 Personen.
Summe	6093		5790		11883		

In obenſtehender Tabelle ſind neben den abſoluten Zahlen die jeweiligen Abweichungen von dem = 1. geſetzten Jahresmittel enthalten. In der Rubrik der Kinder, ſind in allen Tabellen blofs die Verſtorbenen bis zum 10. Jahre aufgenommen.

Wie a priori zu erwarten iſt, ſind die Sterbefälle gröfseren jährlichen Schwankungen unterworfen als Geburten und Eheſchliefsungen, da diejenigen Uebelſtände, welche dieſe Schwankungen bedingen, Miſswachs-Epidemien, uugünſtige Witterungsverhältniſſe, zunächſt eine Vermehrung der Sterblichkeit hervorrufen.

Wie aus der Tabelle erſichtlich, entſpricht jeder Steigerung der Sterblichkeit der Ausbruch einer gröfseren Epidemie, während unbedeutende Epidemien keine in die Augen fallende Schwankungen der Mortalitätsziffer hervorrufen.

Die in der Tabelle enthaltenen Ziffern, welche die Zahl der an gewiſſen Krankheiten Geſtorbenen bezeichnen, beanſpruchen keinen poſitiven Werth, da dieſelben aus den Kirchenbüchern entlehnt ſind, und ſomit Irrthümer nicht ausgeſchloſſen ſind.

Bei Erörterung der Frage, wie ſich die Sterblichkeit älterer Zeitabſchnitte zu jüngeren verhält, finden wir, wie aus nebenstehender Tabelle erſichtlich, daſs die Sterblichkeit ohne Mitverrechnung des Jahres 1881 gegen die vorhergehenden Quinquennien nicht zugenommen hat.

Jahr.	
1860 - 64	0,99
1865—69	1,04
1870—74	0,97
1875—79	0,91
1877—80	0,95
1877—81	1,07.

Was die Sterblichkeit im Kindesalter anbelangt, ſo wurde ſchon in einem früheren Abſchnitt gezeigt, daſs dieſe in den letzten Jahren bedeutend gegen früher abgenommen hat.

Capitel VI.

Ueber die Todesursachen.

Da bei uns Angaben über die Todesurſachen nur aus den Kirchenbüchern zu ſchöpfen waren, ſo können dieſe keinen abſoluten Werth beanſpruchen und beſchränke ich mich daher nur auf Todesfälle in Folge von Epidemien und im Wochenbette, weil dieſes die einzigen Krankheiten ſind, welche möglicherweiſe richtig angegeben werden.

	Im Puerperium starben.	An Infectionskrankheiten starben überhaupt.		Speciell an Pocken starb Personen.
		Kinder.	Erwachs.	
1860	9	50	19	28
1861	5	58	28	23
1862	6	21	23	1
1863	6	49	28	1
1864	8	73	28	2
1865	4	81	30	14
1866	7	168	66	53
1867	9	77	50	69
1868	7	57	36	12
1869	—	71	59	42
1870	6	120	75	12
1871	6	36	24	—
1872	2	71	21	5
1873	5	104	39	121
1874	8	84	26	89
1875	4	27	23	10
1876	10	7	18	1
1877	2	11	34	2
1878	5	166	43	1
1879	11	41	27	—
1880	9	52	43	70
1881	6	352	94	415
	135	1776	834	971.

Im Puerperium ſtarben.

	Zahl d. Fälle.	Geborene.	Geburten.	Auf 1000 Geb. ſtarb Frauen.
Ringen	37	4462	4381	8,45 %
Randen	26	2293	2257	11,52 „
Nüggen	35	4864	4774	7,33 „
Kawelecht	23	3448	3439	6,69 „
D. Griech. Gem.	14	2415	2373	5,90 „
Sämmtl. Gem.	135	17482	17214	7,84 „

Oehrn pag. 128. fand für die von ihm unterſuchten Gemeinden 8,2 %.

Körber pag. 47, fand 9,6 %.

Für den preuſsiſchen Staat finde ich angegeben 8,4 % (Preuſs. Statiſtik XLVIIIa Bewegung der Bevölkerung im preuſsiſchen Staate 1816—74, Berlin 1879).

Wir haben ſomit ſehr günſtige Verhältniſſe, beſonders für Nüggen und Kawelecht, welche der Stadt am nächſten gelegen ſind und ſomit in allen ernſteren Fällen eine geburtshülfliche Unterſtützung haben. Wenn aber Körber für dieſelben Kirchſpiele gröſsere Zahlen für den Zeitraum 1834—1859 gefunden hat, ſo glaube ich nicht zu irren, wenn ich dieſen Umſtand dadurch erkläre, daſs ſich die Landbevölkerung jetzt mehr daran gewöhnt hat, nöthigen Falles ſich nach ärztlicher Hülfe umzuſehen, ſtatt wie früher ihre Zuflucht zu Geheim- und Hausmitteln zu nehmen und daſs dadurch die Sterbefälle während und gleich nach der Geburt ſich vermindert haben.

Von den epidemiſchen Krankheiten intereſſirten mich am meiſten die Pocken (Variola verae), einmal weil dieſe auch von Laien richtig diagnoſticirt werden können, und ich ſomit den diesbezüglichen kirchlichen Angaben mehr als ſonſt Glauben ſchenken konnte, andererſeits weil ich in der Verbreitung und Bösartigkeit der Epidemien einen Maſsſtab erblicke für die Verbreitung der Vaccination.

Wir finden als an Pocken Verſtorbene notirt von 1860 bis 1881:

Ringen	231 =	8,05 %	der Verſtorbenen
Randen	145 =	9,14	„
Nüggen	211 =	6,58	„
Kawelecht	239 =	11,09	„
Griechiſch. Gem.	145 =	7,03	„
Sämmtl. Gem.	971 =	8,18	„

Ringen und Nüggen weiſen die geringere Mortalitätsziffer auf, trotzdem ſie an der groſsen Heerſtraſse liegen, während Randen und beſonders Kawelecht ſich durch einen höheren Procentſatz auszeichnen und ſomit den Schluſs geſtatten, daſs ſie aus Unwiſſenheit oder Trägheit weniger Praeventivmaſsregeln gegen die Pocken ergriffen haben.

Betrachten wir nun noch die letzte Pockenepidemie des behandelten Zeitraums vom October 1880 bis Juni 1881, ſo finden Todesfälle an Pocken in:

	Absolute Zahl der Todesfälle.	% d. Bevölkerungs-Ziffer.
Ringen	123	1,77 %
Randen	85	2,00 „
Nüggen	127	1,40 „
Kawelecht	158	2,95 „
Sämmtl. Gem.	493	1,92 „

Wir ſehen wieder, daſs Ringen und Nüggen einen geringeren Procentſatz der Mortalität aufweiſen, als Randen und Kawelecht.

Schlieſsen wir nun von der Zahl der Todesfälle, da anderweitige Daten nicht zu Gebote ſtehen, auf die Zahl der Erkrankungen zurück und rechnen nach den Angaben von N. Capoſi (1882 Hautkrankheiten) 20 % Durchſchnittsmortalität, ſo wären in:

Nüggen,	von 1000 Perſonen an den Pocken erkrankt		70,
Ringen,	„	„	88,
Randen,	„	„	100,
Kawelecht,	„	„	147.

Anmerk. Die Griechen ſind nach ihrer Zugehörigkeit den betreffenden Kirchſpielen zugezählt.

Zieht man hierbei in Betracht, daſs die Eſten durch die Vertheilung ihrer Wohnungen für die Verbreitung von Epidemien keinen günſtigen Boden abgeben, da ſie nicht in Dörfern, ſondern in vereinzelten Gehöften wohnen und dadurch vor Anſteckung bedeutend geſchützt ſind, ſo muſs man die oben angeführte Mortalitäts- reſp. Erkrankungsziffer hoch finden und zu dem Schluſſe gelangen, daſs unter den hieſigen Eſten die Schutzpocken-Impfung leider noch nicht zur erwünſchten Popularität gelangt iſt.

Auſser an Pocken fand ich für epidemiſche Krankheiten verzeichnet 1639 Todesfälle, 13,79 % der Geſammtſterblichkeit. Im Ganzen ſomit Sterbefälle an epidemiſchen Krankheiten 21,96 %.

Capitel VII.

Das Verhältniss der Geburten, Trauungs- und Sterbefälle zur Gesammtbevölkerung.

Um die jährlichen Schwankungen abzuſchwächen, habe ich für die Geburten, Trauungen und Sterbefälle die Durchſchnittszahl aus den 3 letzten Jahren gewählt und das Jahr 1881 als Epidemiejahr nicht mitgezählt. Nach der Zählung von 1881 betrug die Einwohnerzahl in:

	M.	W.	Zusammen.
Ringen	3287	3652	6939
Randen	2076	2170	4246
Nüggen	4420	4674	9094
Kawelecht	2545	2809	5354
Sämmtl. Gem.	12328	13305	25633.

Es kommen demnach auf 1000 Einwohner in:

		Ehen.	Geburten.	Todesfälle.
Ringen	Die Luth. u. Griech. Gem. zusammengef.	—	—	—
Randen		6,16	30,03	20,87
Nüggen		—	30,58	—
Kawelecht			Geborene.	

Auf 1000 Einwohner kommen nach:	Ehen.	Geburt.	Todesf.
Oehrn	5,73	32,00	23,06
Groſſet für das Land	6,73	26,00	21,68
Carlberg f. d. Dörptſch. Kreis Durchſchnitts-Zahl v. 1878—82	6,92	33,68	24,38
		Geborene.	

Vergleiche ich meine Zahlen mit den daneben ſtehenden, ſo finde auch ich für die Trauungen wie von allen ſtatiſtiſchen Beobachtern für Livland bis jetzt feſtgeſtellt iſt, einen ſehr niedrigen Werth, etwa die Mitte zwischen dem von Oehrn und Carlberg. Die Geburtsfrequenz iſt gleichfalls entſprechend der geringeren Heiratsfrequenz eine niedrige und werden die von mir unterſuchten Kirchſpiele durch noch niedrigere Zahlen, nur von der Landgemeinde der Stadt Dorpat (Groſſet) übertroffen. Auch die Sterblichkeit iſt eine ſehr geringe, nahezu dieſelbe wie bei Groſſet und bleibt hinter der von Carlberg berechneten Durchſchnittsſterblichkeit für den Dörptſchen Kreis um 3,51 % zurück. Der natürliche Zuwachs beträgt für die 3 letzten Jahre 9,17.

Anmerkung: Das Material zur vorliegenden Arbeit entstammt ausschliesslich den Kirchenbüchern.

Thesen.

1. Bei der Behandlung von Bronchialkatarrhen der Kinder unter 3 Jahren empfiehlt es ſich neben den üblichen Behandlungsmethoden in gewiſſen Zwiſchenräumen auf mechaniſchem Wege Würgbewegungen zur Entfernung der Sputa hervorzurufen.
2. Die Carbolſäure als Antiſepticum iſt entbehrlich.
3. Die Revaccination in gewiſſen Zwiſchenräumen ſollte für alle Stände obligatoriſch ſein.
4. Die Vaccination mit humaniſirter Lymphe ſollte geſetzlich nur Aerzten geſtattet, und von dieſen nur in Ausnahmefällen gehandhabt werden.
5. Die Krankheitsbilder der einzelnen Typhen gehen häufig ſo ſehr in einander über, daſs ſich kliniſch keine Differentialdiagnoſe ſtellen läſst.
6. Die Reverdinſchen Hauttransplantationen können nicht durch die Transplantationen von Froſchhaut verdrängt werden.
7. Im Beginn der Phthiſis iſt eine ſyſtematiſche und anhaltende Behandlung mit Solutio Fovleri dringend zu empfehlen.
8. Das Cotoin iſt Kindern unter 2 Jahren nur mit groſser Vorſicht zu verabfolgen.
9. Unter den antiſyphilitiſchen Behandlungsmethoden iſt die Inunctionskur nur als Nothbefehl zu betrachten.